ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ

"BELARUS"

MTZ - 80 MTZ - 82
MTZ - 80Λ MTZ - 82Λ



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

ΣΠΕΚΑ Α.Ε.

ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

«'Ενεκρίθησαν αἱ παροῦσαι ὁδηγίαι διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2264/16-12-76 ἀποφάσεως 'Ινστιτούτου Γεωργικῆς Μηχανολογίας (ἀριθ. ἀποφ. Υ.Γ. ΥΕΓ 48986/18716/10-10-68)»

ΑΘΗΝΑ : ΣΟΛΩΜΟΥ 55-57 ΤΗΛ. (01) 5239083

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ : ΤΕΡΜΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ ΤΗΛ. (031) 515881

ΛΑΡΙΣΑ : ΤΕΡΜΑ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΤΗΛ. (041) 236939

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ

"BELARUS"

MTZ - 80 MTZ - 82
MTZ - 80Λ MTZ - 82Λ



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

ΣΠΕΚΑ Α.Ε.

ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

«Ἐνεκρίθησαν αἱ παροῦσαι ὁδηγίαι διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2264/16-12-76 ἀποφάσεως Ἰνστιτούτου Γεωργικῆς Μηχανολογίας (ἀριθ. ἀποφ. Υ.Γ. ΥΕΓ 48986/18716/10-10-68)»

ΑΘΗΝΑ : ΣΟΛΩΜΟΥ 55-57 ΤΗΛ. (01) 5239083
ΘΕΣ)ΝΙΚΗ : ΤΕΡΜΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ ΤΗΛ. (031) 515881
ΛΑΡΙΣΑ : ΤΕΡΜΑ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΤΗΛ. (041) 236939

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ

"BELARUS"

Τύποι :

MTZ - 80 MTZ - 82
MTZ - 80 Λ MTZ - 82 Λ

ΟΔΗΓΙΑΙ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ

ΕΙΣ ΠΡΟΣΟΧΗΝ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΟΥ

Πρὸς ἐξασφάλισιν μιᾶς ἀσφαλοῦς λειτουργίας καὶ μεγαλυτέρας διαρκείας ζωῆς τῶν ἑλκυστήρων «BELARUS», συνιστᾶ ὁ κατασκευαστὴς ὅπως τηρηθοῦν αἱ κατωτέρω προϋποθέσεις.

1. Πρὶν θέσει κανεὶς τὸν ἑλκυστῆρα εἰς λειτουργίαν θὰ πρέπει νὰ μελετήση καλῶς τὰς ὁδηγίας τοῦ παρόντος ἐγχειριδίου.

2. δὲν ἐπιτρέπεται νὰ τεθῆ ἕνας καινούργιος ἑλκυστῆρας διὰ πρώτην φορὰν εἰς λειτουργίαν, ὑπὸ τοῦ πελάτου.

3. Ὁ ἑλκυστὴρ θὰ πρέπει νὰ διατηρῆται πάντα καθαρός. Θὰ πρέπει κανεὶς νὰ ἐλέγχη συχνὰ τὴν καλὴν σύσφιξιν τῶν κοχλιῶν εἰς τὰς διαφόρους συνδέσεις τοῦ ὀχήματος καὶ ἰδιαίτερα τοῦ συστήματος διευθύνσεως.

4. Τὸ δοχεῖον καυσίμου τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως Π-10ΨΛ (διὰ τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ-80Λ/82Λ) πρέπει νὰ πληροῦται μὲ μεῖγξα βενζίνης - πετρελαίου DIESEL (15:1).

5. Τὸ κιβώτιον ταχυτήτων, ἡ ἐνδιάμεσος ἕδρασις τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων, τὸ κέλυφος τῶν ἐμπροσθίων ἀξόνων, τὸ περίβλημα τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν καὶ ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις, πρέπει νὰ πληροῦνται μὲ ἔλαιον λιπάνσεως αὐτοκινήτων, ὁ δὲ στροφαλοθάλαμος καὶ τὸ ὑδραυλικὸν βοηθητικὸν σύστημα διευθύνσεως πρέπει νὰ πληροῦνται μὲ ἔλαιον DIESEL.

6. Διὰ τὴν λίπανσιν τῶν ἑδράνων τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων τοῦ ἐμπροσθίου συστήματος, ἐπιτρέπεται μόνον ἡ χρησιμοποίησις ἐλαίου λιπάνσεως καὶ δὴ αὐτοῦ ποὺ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν λίπανσιν κινητήρων αὐτοκινήτων.

7. Θὰ πρέπει νὰ προσέξωμεν, ὅπως τὸ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου νὰ μὴν κολλᾶ στὸ τέλος τῆ νεκρῆς διαδρομῆς. Ὡς μῆκος τῆς νεκρᾶς διαδρομῆς τοῦ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου δίδεται 40 ἕως 45ΜΜ.

8. Διὰ τὴν ἀλλαγὴν ταχύτητος δὲν ἀπαιτεῖται μεγάλη δύναμις ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ. Ἡ ἀλλαγὴ ταχύτητος ἐπιτυγχάνεται διὰ ἐφαρμογῆς μικρᾶς δυνάμεως περίπου 6 ΚΡ ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ ταχυτήτων, πατώντας ὡς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς του τὸ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου καὶ ἀφίνοντας νὰ πέσουν χαμηλὰ οἱ στροφὲς τοῦ κι ητῆρος.

9. Ἡ μετὰ τοῦ κινητῆρος συνδεομένη διάταξις κινήσεως τοῦ ὀπισθίου ἄξονος P.T.O. πρέπει νὰ κομπλάρεται μετὰ τοῦ συστήματος μεταδόσεως κινήσεως μόνον μὲ σβηστὸν κινητῆρα ἢ τουλάχιστον μὲ τὸν κινητῆρα

λειτουργοῦντα εἰς τὸ ἐλάχιστον τῶν στροφῶν του, πατῶ τας τὸν συμπλέκτη.

10. Ἐὰν κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος δὲν χρησιμοποιεῖται ὁ ὀπίσθιος ἄξων P.T.O., θὰ πρέπει νὰ θέσωμεν μοχλὸν ἐπαναφορᾶς καὶ διευθύνσεως ἀντιστοίχως εἰς τὰς θέσεις: «Νεκρὸν» καὶ «ἐκτὸς λειτουργίας».

11. Διὰ ν' ἀποφύγωμεν σπάσιμον τοῦ ἄκρου τοῦ ἄξονος P.T.O., κατὰ τὴν ἀποσύμπλεξιν ἐξαρτήματος τὸ ὁποῖον λαμβάνει κίνησιν μέσω αὐτοῦ τοῦ ἄξονος π.χ. ἀγροτικὸν μηνάνημα, θὰ πρέπει ν' ἀποσυμπλέξωμεν τὸν ἀρθρωτὸν ἄξονα κινήσεως.

12. Ἑκάστοτε παρουσιαζόμεναι ἀνωμαλίαι ρυθμίσεως εἰς τὸν συμπλέκτην ἀσφαλείας τοῦ συστήματος κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MTZ-82/82Λ), δὲν εἶναι ἐπιτρεπτές. Ὁ συμπλέκτης ἀσφαλείας ρυθμίζεται εἰς 50 ἕως 55KPM.

13. Διὰ ν' ἀποφύγωμεν βραχυκύκλωμα τῶν ἠλεκτρικῶν συσκευῶν, θὰ πρέπει ἡ σύσφυξις τῶν περικοχλίων εἰς τοὺς ἀκροδέκτας, ὡς ἐπίσης ἐργασίαι ἠλεκτρικῆς συγκολλήσεως αἱ ὁποῖαι γίνονται ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, νὰ λαμβάνουν χώραν μόνον μὲ κλειστὸν τὸν διακόπτην τῆς μπαταρίας.

14. Κατὰ τὰς ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος, αἱ ὁποῖαι γίνονται ἄνευ χρησιμοποιήσεως τῆς ἐγκαταστάσεως πεπιεσμένου ἀέρος, θὰ πρέπει νὰ ἀποσυμπλέξωμεν τὸν μοχλὸν ὅστις ἀνοίγει καὶ κλείνει τὸν «κρουνὸ τῶν φρένων» καὶ τοῦτο διὰ νὰ μειώσωμεν τὴν φόρτισιν τοῦ πετὰλ τῶν φρένων.

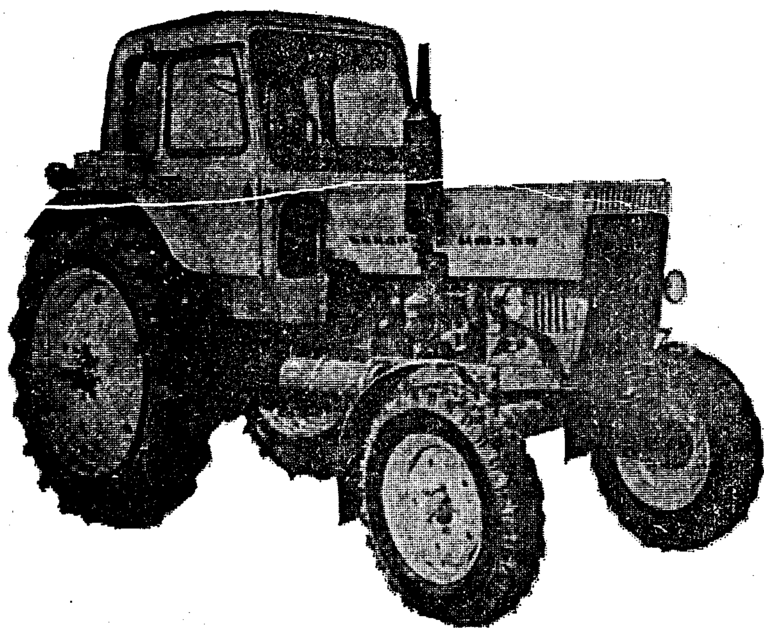
15. Συνιστᾶται, ἡ χρησιμοποίησις τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος, νὰ γίνεται μόνον εἰς ἐξαιρετικὰς δυσκόλους περιπτώσεις ὅπως εἰς περίπτωσιν μεγάλης ὀλισθήσεως τοῦ ὀπισθίου ἄξονος (δυσκόλους γεωργικὰς ἐργασίας, ὑγρὸν καὶ ὀλισθηρὸν ἔδαφος). Εἰς ὅλας τὰς ἄλλας περιπτώσεις θὰ πρέπει ἡ ἀσφάλεια τοῦ διφορικοῦ διὰ περιστροφῆς τοῦ ἀντιστοίχου μοχλοῦ, νὰ τίθεται εἰς τὴν θέσιν «Νεκρόν». Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ δὲν πρέπει ἡ ταχύτης τοῦ ἑλκυστῆρος νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 4,5KM/ὥρα (2α ταχύτης).

16. Εἰς τοὺς καινούργιους ἑλκυστῆρας (MTZ-82/82Λ) θὰ πρέπει νὰ μεγαλώσωμεν τὴν ἀπόστασιν τῶν ἰχνῶν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν τουλάχιστον εἰς 1400MM, ἀντικαθιστώντας τοὺς βραχίονας τοῦ συστήματος διευθύνσεως διὰ μεγαλυτέρων.

17. Εἰς περίπτωσιν χρησιμοποιήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος (MTZ-82/82Λ) διὰ μεταφορὰς ἐπὶ ὁδῶν, θὰ πρέπει νὰ θέσωμεν τὸ κιβώτιον ὀδοντωτῶν τροχῶν διανομῆς εἰς θέσιν «ἐλευθέρα πορεία».

18. Πρὶν τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος θὰ πρέπει νὰ θέσωμεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς τὸ νεκρὸν σημεῖον, διότι τοῦτος μπλοκάρεται μὲ τὸν διακόπτην τῆς μίζας καὶ ὅταν εὑρίσκεται εἰς ὁποιανδήποτε ταχύτητα, δὲν ἐκκινεῖ ὁ κινητήρ.

19. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν συσωρευτῶν θὰ πρέπει νὰ ἀφαιροῦνται τὰ προστατευτικὰ καλύματα τῶν πόλων.



Εἰκὼν 1: Ἑλκυστὴρ «BELARUS» MTZ-80 (δεξιὰ ὄψις)



Εἰκὼν 2: Ἑλκυστὴρ «BELARUS» MTZ-80 (ἀριστερὰ ὄψις)

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Οἱ τύποι τῶν ἑλκυστήρων ΜΤΖ-80 (εἰκὼν 1), ΜΤΖ-80Λ (εἰκὼν 2), ΜΤΖ-82 (εἰκὼν 3), ΜΤΖ-82Λ (εἰκὼν 4), ἀνήκουν εἰς τὴν σειρὰν τῶν ἑλκυστήρων «BELARUS» τῆς κλάσεως ἕλξεως 1,4MP, οἱ ὁποῖοι εἶναι κατάλληλοι διὰ διαφόρους γεωργικὰς ἐργασίας. Ἀπὸ ἀπόψεως τεχνικῆς πλευρᾶς παρουσιάζουν οἱ ἐν λόγῳ ἑλκυστῆρες τὰ ἀκόλουθα κατασκευαστικὰ χαρακτηριστικά. Ἡ ἡμιπλαισιωτὴ κατασκευὴ τοῦ ἑλκυστῆρος προκύπτει ἐκ τοῦ ἔμπροσθεν τοποθετημένου ἡμιπλαισίου (ἀποτελούμενον ἀπὸ δύο φορεῖς, εἰς ἀμφοτέρας τὰς πλευράς, κενῆς διατομῆς, οἱ ὁποῖοι συνδέονται μεταξύ τους μετὰ χυτοσιδηρᾶς πλακὸς (ἐγκάρσια κονσόλα), ἐκ τοῦ περιβλήματος τοῦ συμπλέκτου, ἐκ τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων καὶ τῆς γεφύρας τοῦ ὀπισθίου ἄξονος.

Ὁ κινητὴρ τοῦ τύπου Δ-240 (μὲ ἠλεκτρικὸν ἐκκινητὴ ἢ ὁ κινητὴρ τοῦ τύπου Δ240Λ (μὲ κινητῆρα ἐκκινήσεως) ἰσχύος 75 ἕως 80PS, ἑδράζεται εἰς τὸ ἐμπρόσθιον μέρος μὲ ἀρθρώσεις ἐπὶ τῆς κονσόλας, εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος ὅμως, εἶναι σταθερὰ συνδεδεμένος ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ συμπλέκτου.

Ἐπὶ τῆς κονσόλας εὑρίσκονται ἐπίσης τὸ ψυγεῖον ὕδατος καὶ ἐλαίου, ἡ κρισάρα τοῦ ψυγείου καὶ τὸ ὑδραυλικὸν βοηθητικὸν σύστημα διευθύνσεως. Ἀμέσως πίσω ἀπὸ τὸν κινητῆρα εὑρίσκεται τὸ σύστημα μεταδόσεως κινήσεως τὸ ὁποῖον περιλαμβάνει ἕναν διπλὸ συμπλέκτην μὲ διάταξιν πεδήσεως, τὸ κιβώτιον ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμῖδος καὶ τὸ κιβώτιον ἀλλαγῆς ταχυτήτων, τὰ ὁποῖα μᾶς δίδουν 18 ταχύτητας ἐμπρὸς καὶ 4 ταχύτητας ὄπισθεν.

Εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν πλησίον τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς ταχυτήτων, δύναται νὰ τοποθετηθῇ ἀκόμα ἕνα βοηθητικὸν κιβώτιον ταχυτήτων (παραδίδεται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμός), τὸ ὁποῖον μαζὶ μὲ τὸ κιβώτιον ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμῖδος καὶ τὸ κιβώτιον ἀλλαγῆς ταχυτήτων, μᾶς δίδουν ἀκόμα 4 ταχύτητας ἐμπρὸς καὶ 4 ταχύτητας ὄπισθεν (ἤτοι σύνολον 22 ταχύτητας ἐμπρὸς καὶ 8 ταχύτητας ὄπισθεν).

Ἀκολουθεῖ ἡ γέφυρα τοῦ ὀπισθίου ἄξονος μετὰ τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἐνεργῇ εἰς τρεῖς θέσεις κατὰ τὴν ἐμπρὸς πορείαν τοῦ ἑλκυστῆρος, καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης νὰ ἀπομονωθῇ.

Εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος φέρει ὁ ἑλκυστὴρ τὸν ἄξονα μεταδόσεως κινήσεως (P.T.O.) μετὰ μιᾶς διατάξεως κινήσεως δύο βαθμίδων 548 καὶ 973 στρ./λ΄, ἥτις λαμβάνει κίνησιν μέσῳ τοῦ κινητῆρος καὶ διὰ διατάξεως κινήσεως ἐξαρτομένης ἐκ τοῦ δρόμου διανύσεως τοῦ ἑλκυστῆρος (3,5 στροφὲς ἀνὰ μέτρον διανυομένου δρόμου).

Εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν πλησίων τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς ταχυτήτων δύναται νὰ τοποθετηθῇ ἕνας ἄξονας κινήσεως (727 στρ/λ΄ - ἄνευ κιβωτίου ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμίδος καὶ 535 στρ/λ΄ μετὰ κιβωτίου ταχ. χαμηλῆς βαθμίδος). Ὁ ἄξων αὐτὸς παραδίδεταί ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμός).

Ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμὸς δύναται νὰ παραδοθῇ καὶ ἕνας δίσκος κινήσεως (859 στρ/λ΄ - 14,1M/λ΄ διὰ τὴν 1ην βαθμῖδαν κινήσεως τοῦ ἄξονος P.T.O. καὶ 1590 στρ/λ΄ - 26,4M/λ΄΄ διὰ τὴν 2αν βαθμίδα κινήσεως τοῦ ἄξονος P.T.O.) ὅστις τοποθετεῖται πλησίον τοῦ καλύματος τοῦ ἄξονος P.T.O. καὶ λαμβάνει κίνησιν ὑπ' αὐτοῦ.

Χαρακτηριστικὰ στοιχεῖα τοῦ ἑλκυστῆρος MTZ-80

Ἡ κίνησις δίδεται μέσω τοῦ ὀπισθίου ἄξονος. Τιμόνι ἐμπρός, ἐλαστικὰ χαμηλῆς πιέσεως, διαστάσεις ἐλαστικῶν ἐμπρὸς 7,50 - 20΄΄, πίσω13, 6/42 - 38΄΄, ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμὸς δύνανται νὰ παραδοθοῦν ἐλαστικὰ διαστάσεων 9,5/ - 42΄΄ καὶ 18,4/13 - 30΄΄. Οἱ ἐμπρόσθιοι τροχοὶ ἑδράζονται ἐπὶ τῶν σκελῶν τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος, τὰ ὁποῖα στηρίζονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς κονσόλας τοῦ ἡμιπλαισίου. Τὸ βάρος τοῦ ἑλκυστῆρος μεταφέρεται μέσω ἐλατηρίων ἐπὶ τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν. Τὰ ἐλατήρια αὐτὰ εἶναι τοποθετημένα ἐπὶ φορέων ἐπάνω στὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα καὶ ἐξασφαλίζουν τὴν ἀπορρόφησιν τῶν κραδασμῶν εἰς τὸ ἐμπρόσθιον μέρος τοῦ ἑλκυστῆρος.

Τὸ μῆκος τῶν ἰχνῶν τοῦ ἑλκυστῆρος (ἀπόστασις ἐμπροσθίων τροχῶν) δύναται νὰ ρυθμισθῇ ἀπὸ 1200 ἕως 1800 χιλιοστά.

Οἱ ἐμπρόσθιοι καὶ ὀπίσθιοι τροχοὶ τοῦ ἑλκυστῆρος καλύπτονται διὰ προφυλακτήρων. Οἱ ἐμπρόσθιοι προφυλακτῆρες στηρίζονται ἐπὶ τῶν σκελῶν τοῦ ἄξονος, οἱ δὲ ὀπίσθιοι εἶναι προσηρμοσμένοι ἐπὶ τῆς καμπίνας τοῦ ὁδηγοῦ καὶ δύνανται νὰ ξεμονταρισθοῦν εὔκολα. Πρὸς ἐξασφάλισιν καλυτέρου κρατήματος τοῦ ἑλκυστῆρος ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, δυνάμεθα νὰ προσθέσωμεν ἀντίβαρα εἰς τοὺς ὀπισθίους τροχούς. Διὰ νὰ αὐξήσωμεν τὴν δυνατότητα εὐκολοτέρας μανούβρας τοῦ ἑλκυστῆρος, ὅταν ἐκτελοῦνται ἐργασίαι μὲ βαριὰ ἀγροτικὰ μηχανήματα, τότε τοποθετοῦμεν εἰς τοὺς ἐμπροσθίους τροχοὺς καὶ δὴ ἐπὶ τῆς κονσόλας ἀντίβαρα.

Ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις τοῦ ἑλκυστῆρος εἶναι σκορπιστὰ διατεταγμένη καὶ ἐφοδιασμένη μὲ ἐνισχυτὴ πιέσεως ὡς ἐπίσης μὲ ρυθμιστὴν θέσεως ἐπενεργείας τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως.

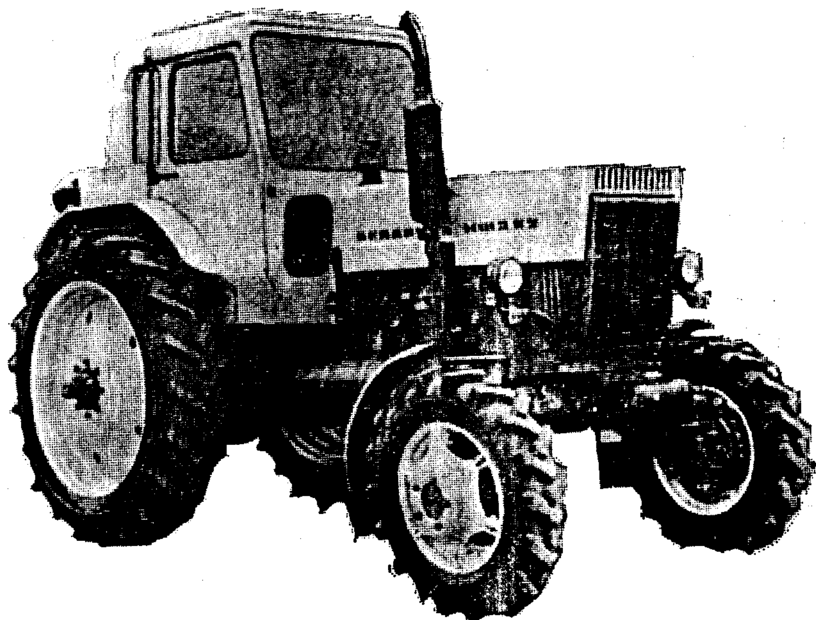
Ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις ἐξασφαλίζει τὴν λειτουργίαν τῶν ἑλκυστήρων μετὰ τῶν ἐν συμπλέξει εὑρισκομένων ἀγροτικῶν μηχανημάτων καὶ μηχανημάτων μετὰ ἢ ἄνευ βοηθητικῶν τροχῶν στηρίξεως. Ἡ ὑδραυλικὴ ἀντλία λαμβάνει κίνησιν ἐκ τοῦ κινητῆρος μέσῳ τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν, κινήσεως τοῦ ἄξονος P.T.O. Ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ συμπλέκτου τοποθε-

τεῖται τὸ κάλυμα τῶν ὑδραυλικῶν συσκευῶν ἤτοι μία ἐλαιολεκάνη. Ἐπ' αὐτῆς εὑρίσκονται τὸ κύριον σῶμα τοῦ ὑδραυλικοῦ, ὁ ἐνισχυτὴς πιέσεως καὶ τὸ σύστημα λειτουργίας των.

Ὁ συλλέκτης ἐλαίου τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ προφυλακτῆρος τοῦ ἡμιαξονίου τοῦ ὀπισθίου τροχοῦ.

Οἱ ἀγωγοὶ συνδέσεως τοῦ κυρίου σώματος τοῦ ὑδραυλικοῦ, μετὰ τῶν ὑδραυλικῶν κυλίνδρων, εὑρίσκονται εἰς τὸν μέσον τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ πρὸς τὰ πίσω.

Ὁ κυρίως κύλινδρος καὶ ἡ διάταξις ρυθμίσεως τῆς θέσεως ἐφαρμογῆς τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, (αὐτὴ παραδίδεται κατόπιν ἐπιθυμίας τοῦ πελάτου), ἔχουν τοποθετηθῆ ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος κάτω ἀπὸ τὸ δάπεδον τῆς καμπίνας τοῦ ὁδηγοῦ. Ἐπὶ τῆς ὀπισθίας πλευρᾶς τοῦ καλύματος



Εἰκὼν 3 : Ἑλκυστὴρ «BELARUS» MTZ-82 (δεξιὰ ὄψις)

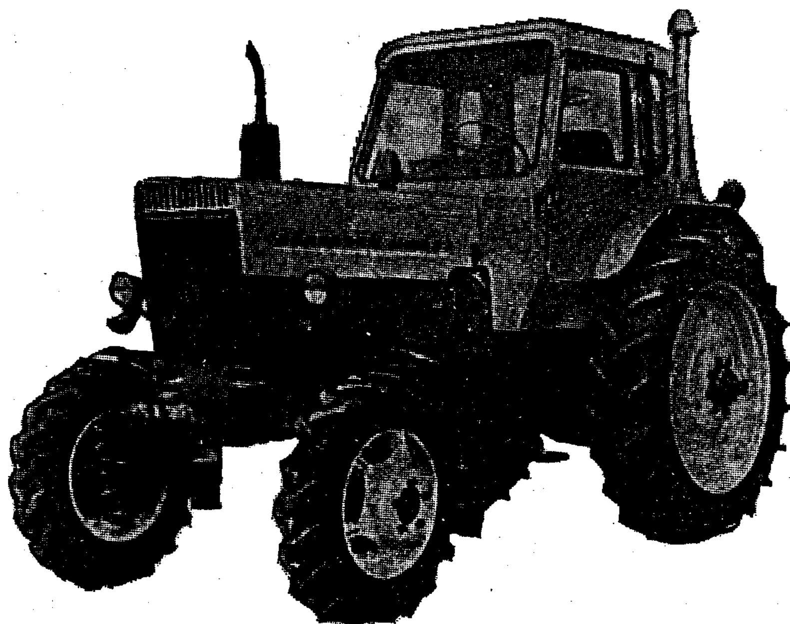
τοῦ ὀπισθίου ἄξονος εὑρίσκεται ἡ διάταξις συνδέσεως τριῶν σημείων, σχηματίζουσα μίαν τετραγωνικὴ ἄρθρωσιν μετὰ μοχλῶν ἀνυψώσεως (τὸ μῆκος τῶν μοχλῶν εἶναι μεταβλητόν).

Διὰ τὴν ἀνάρτησιν σουρομένων μηχανημάτων ἔχει προβλεφθῆ ἡ τοποθέτησις ἐπὶ τῶν βραχιόνων τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως, ἑνὸς ἐγκαρσίου ἀντιστηρίγματος μετὰ διχάλας.

Διὰ περιπτώσεις μεταφορῶν εἶναι ἀπαραίτητον: ἓν συρόμενον ὄχημα μετὰ ἀποσβεστήρων κραδασμῶν καὶ ἕνας κοτσαδόρος ὅστις λειτουργεῖ ὑδραυλικῶς (τὰ ὡς ἄνω παραδίδονται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμός).

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω ὁ ἑλκυστὴρ ἐξοπλίζεται ἀκόμα καὶ μὲ τὰ ἀκόλουθα ἐξαρτήματα: Ἐλεύθερον ὑδραυλικὸν κύλινδρον (πλήρη μετὰ ρυθμιστικῆς βαλβῖδος καὶ ὑποστηριγμάτων), συμπλέκτας (πλήρεις μετὰ φορέων καὶ ἐλαστικοὺς σωλῆνας συνδέσεως), προθερμαντῆρα ὡς βοηθητικὸν ἐκκινητή, ὑδραυλικὸν ἀνυψωτικὸν μηχάνημα, συμπιεστὴν ἀέρος διὰ τὸ σύστημα πεδήσεως τοῦ συρομένου ὀχήματος, προφυλακτῆρα ἀρθρωτῶν ἀξόνων (διὰ τὸν τύπον MTZ-82/82Λ) ὡς ἐπίσης καὶ ρυθμιστὴν θέσεως ἐφαρμογῆς τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως.

(Ὅλα τὰ ὡς ἄνω ἐξαρτήματα παραδίδονται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμός).



Εἰκὼν 4 : Ἑλκυστὴρ «BELARUS» MTZ-82Λ (ἀριστερὰ ὄψις)

Ἡ ἠλεκτρικὴ ἐγκατάστασις συνεχοῦς ρεύματος (12V ὀνομαστικὴ τάσις) ἔχει διαμορφωθῆ ὡς σύστημα ἑνὸς σύρματος (ὁ ἀρνητικὸς πόλος τῆς πηγῆς τοῦ ρεύματος συνδέεται ἐπὶ τοῦ πλαισίου).

Ἡ ἐγκατάστασις περιλαμβάνει μίαν γενήτριαν ἐναλλασσομένου ρεύματος μετὰ ἐνσωματωμένου ἀνορθωτοῦ συνεχοῦς ρεύματος, συσσωρευτές, διακόπτην ρυθμίσεως, κηρίον πυρακτώσεως (μόνον διὰ τὸν ἑλκυστῆρα MTZ-80), μίζα, προβολεῖς, τόξα πορείας, στὸπ καὶ φανοὺς πορείας, ἠλεκτρικὸν ὑαλοκαθαριστῆρα, θέρμανσιν καμπίνας (καὶ ψύξιν), κόρνα, ἐπταπλῆ μπρίζα, μπρίζα μὲ μπαλαντέζα, ὄργανα ἐλέγχου καὶ μετρήσεων ὡς ἐπίσης καὶ ὄργανα διακοπῆς.

Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ἑλκυστῆρος MTZ-80 καὶ MTZ-82 εἶναι ὅτι εἰς

τὸν τελευταῖον μεταδίδεται κίνησις καὶ εἰς τὸν ἐμπόρθιον ἄξονα, καὶ εἶναι ἐξοπλισμένος μὲ πρόσθετα ἐξαρτήματα, ὅπως:

Κιβώτιον ταχυτήτων διανομῆς, ἐνδιάμεσον καὶ ἐμπρόσθιον ἀρθρωτὸν ἄξονα ἐνδιάμεσον ἕδρασιν καὶ συμπλέκτην ἀσφαλείας, μοχλὸν διευθύνσεως καὶ σωλῆνα διευθύνσεως.

Ὁ ἐμπρόσθιος ἄξων κινεῖται μέσω ὀδοντοτῶν τροχῶν ἀλλαγῆς καὶ δι' αὐτῶν ἐπιτυγχάνεται ὁμοιόμορφος κίνησις εἰς ὅλας τὰς ταχύτητας τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν.

Οἱ ὀδοντωτοὶ τροχοὶ διανομῆς εἶναι προσηρμοσμένοι ἐπὶ τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων ἀλλαγῆς καὶ δὴ ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πλευρᾶς ὡς πρὸς τὴν ἐμπρὸς πορείαν.

Οἱ ἀρθρωτοὶ ἄξονες καὶ ἡ ἐνδιάμεσος ἕδρασις εὑρίσκονται εἰς τὸ κάτω μέρος ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ συμπλέκτου.

Ὁ ἐμπρόσθιος ἄξων συνδέεται μετὰ τῆς ἐγκαρσίας κονσόλας μέσω δύο σωληνωτῶν ἀξόνων καὶ οὕτω ἔχει τὴν δυνατότητα, ὅταν εὑρίσκεται ἐπὶ ἀνωμάλου ἐδάφους, νὰ παίζῃ ἐντὸς καθορισμένων ὁρίων. Ἕνεκα εὐνοϊκῆς κατασκευῆς δύναται νὰ ρυθμισθῇ ἡ ἀπόστασις τῶν ἐμπροσθίων καὶ ὀπισθίων τροχῶν ἀπὸ 1200 ἕως 1800 ΜΜ.

Διαστάσεις ἐλαστικῶν ἐμπροσθίων τροχῶν: 8,3/8 - 20, ὀπισθίων τροχῶν: 136/12 - 38. Ἐπιπροσθέτως θὰ ἠδύνατο οἱ ὀπίσθιοι τροχοὶ νὰ ἐξοπλισθοῦν μὲ ἐλαστικὰ διαστάσεων 9,5/9 - 42.

Ἡ καμπίνα τοῦ ὁδηγοῦ ἡ ὁποία εἶναι μεγάλης ἀντοχῆς, ἐδράζεται ἐπὶ ἐλαστικῶν ἀμορτισὲρ καὶ εἶναι στερεωμένη εἰς τέσσαρες θέσεις ἐπὶ τοῦ σασί. Ἡ καμπίνα εἶναι ἐφοδιασμένη μὲ ἐγκατάστασιν θερμάνσεως καὶ ἐξαερισμοῦ, ἀναπαυτικὸ ρυθμιζόμενον κάθισμα, κιβώτιον φαρμακείου δοχεῖον ὕδατος, λαμπτῆρα ἐπὶ τῆς ὀροφῆς, κρεμάστρα ἐνδυμάτων, ὑαλοκαθαριστῆρας, ἀλεξήλιον καὶ καθρέπτην.

Πρὸς ἐξασφάλισιν φυσικοῦ ἐξαερισμοῦ, ὑπάρχει ἐπὶ τῆς ὀροφῆς ἕνα ἄνοιγμα καὶ στὸ ὀπίσθιον μέρος ἕνα παράθυρον τὸ ὁποῖον ἀνοίγει πρὸς τὰ ἐπάνω. Διὰ νὰ κρατεῖται ἡ πόρτα τῆς καμπίνας ἀνοιχτὴ κατὰ τὴν ἐπιβίβασιν, ὑπάρχει ἀντίστοιχος διάταξις (ἀνοιχτὴ πόρτα κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος, δὲν ἐξυπηρετεῖ).

Διὰ νὰ καθίσταται εὔκολη ἡ ἐπιβίβασις καὶ ἀποβίβασις τοῦ ὁδηγοῦ ἔχει προβλεφθῇ σπαστὸ τιμόνι. Διὰ τὴν ἄνοδον καὶ κάθοδον ἐκ τῆς καμπίνας ὑπάρχει ἀντίστοιχος σκάλα καὶ λαβὴ στηρίξεως. Τὸ τιμόνι μπορεῖ νὰ ρυθμισθῇ κατὰ τὴν κάθετον διεύθυνσιν ἕως 120 ΜΜ.

Ἐκτὸς τῆς καμπίνας εὑρίσκονται 2 δοχεῖα καυσίμου (συνολικῆς χωρητικότητος 130 λίτρα) ααὶ οἱ συσσωρευταί. Τὸ σκέπασμα (καππὸ) τῆς μηχανῆς, στηρίζεται ἐπὶ φορέων οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται ἐπὶ τοῦ εὐκόλως ἀπομακρινομένου καλύμματος τοῦ ψυγείου, καὶ σταθεροποιεῖται μὲ δύο μοχλούς. Κατὰ τὸ ἄνοιγμα τὸ καπὸ περνᾶ πάνω ἀπὸ τὸ κάλυμμα τοῦ ψυγείου καὶ συγκρατεῖται μέσω ἑνὸς ἐλάσματος ἀσφαλείας.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τύπος ἑλκυστῆρος: ἑλκυστὴρ πολλῶν ἐργασιῶν, κατηγορίας ἕλξεως 1,4 ΜΡ

Σειρὰ ἑλκυστήρων : «BELARUS»

Χαρακτηρισμὸς τύπου : ΜΤΖ - 80, ΜΤΖ - 80Λ, ΜΤΖ - 82, ΜΤΖ - 82Λ.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑΙ ΤΙΜΑΙ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΟΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΕΩΣ ΕΛΞΕΩΣ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΛΗΦΘΗ ΥΠ' ΟΨΙΝ Η ΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΔΙΑ ΑΚΤΙΝΑ ΟΠΙΣΘΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ 742 χιλ.

Ταχύτητες	Δύναμις ἕλξεως εἰς Kp	ἄνευ κιβωτίου ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμῖδος		μετὰ κιβωτίου ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμῖδος	
		ἄνευ βοηθ. μειωτῆρος	μετὰ βοηθ. μειωτῆρος	ἄνευ βοηθ. μειωτῆρος	μετὰ βοηθ. μειωτῆρος
I	1400	2,50	0,74	1,89	0,56
II	1400	4,26	1,26	3,22	0,95
III	1400	7,24	—	5,48	—
IV	1400	8,90	—	6,73	—
V	1150	10,54	—	7,97	—
VI	950	12,33	—	9,33	—
VII	750	15,15	—	11,46	—
VIII	600	17,95	—	13,57	—
IX	300	33,38	—	25,25	—
Ὄπισθεν					
I	—	5,26	0,35	3,98	0,27
II	—	8,97	0,60	6,78	0,45

	ΜΤΖ-80, ΜΤΖ-80Λ	ΜΤΖ-82, ΜΤΖ-82Λ
Διαστάσεις τοῦ ἑλκυστῆρος (ὀνομ. τιμαὶ) εἰς χιλιοστὰ (mm)		
Μῆκος : (μετὰ τὸ τέλος τῆς ράβδου διευθύνσεως) (μπάρας τιμονιοῦ)	3815	3930
Πλάτος : (μετὰ τὸν ὀπίσθιον ἄξονα)	1970	1970
Ὕψος : (μαζὶ μὲ τὸ κάλυμμα)	1615	1665
(μαζὶ μὲ τὴν καμπίνα)	2470	2470
Ἀπόστασις ἀξόνων	2370	2450
Ἀπόστασις ἰχνῶν (τροχῶν)	ἐμπρὸς μεταβλητὴ	1200 - 1800
	καὶ πίσω	1350 - 1850

Ὕψος ἐκ τοῦ ἐδάφους: (δι' ἀκτίνα ὀπισθίων τροχῶν 742 χιλ.)		
Κάτω ἀπὸ τὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα καὶ τὸ κάλυμα (χωνί) τοῦ ἄξονος κινήσεως τοῦ τελευταίου κιβωτίου ὀδοντωτῶν τροχῶν	645	645
Κάτω τοῦ καλύματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος	465	465
Κάτω τοῦ καλύματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος . . .	—	590
Ἀκτίνα περιστροφῆς (κατὰ τὸ φρενάρισμα ἑνὸς ἑκάστου τῶν τροχῶν εἰς μέτρα (m).	2,5	2,7
Βάρος τοῦ ἑλκυστῆρος εἰς Kg		
Σύμφωνα μὲ τὴν κατασκευὴν	3160	3370
Κατὰ τὴν παράδοσιν (ἀποστολὴν)	3350	3450

Κινητὴρ

Τύπος κινητῆρος:	Δ240 (μὲ ἠλεκτρικὸν ἐκκινητὴ μίζα) Δ-240 (μὲ κινητῆρα ἐκκινήσεως
Τρόπος λειτουργίας	τετράχρονος - DIESEL
Ἰσχὺς PS.	80
Ὀνομ. ἀριθμὸς στροφῶν (στρ/1)	2200
Μέγιστος ἀριθμὸς στροφῶν εἰς λειτουργίαν ἐν κενῷ περιοριζόμενος ἐκ ρυθμιστοῦ στροφῶν	(στρ/1) ἕως 2385
Στροφὲς εἰς μεγίστην ροπὴν στρέψεως (στρ/1')	ὄχι κάτω ἀπὸ 1000
Ἐλάχισται στροφαὶ ἐν κενῷ λειτουργία .	ἕως 600
Γωνία προεγχύσεως εἰς (μοῖρες)	25. 27
Ὀνομ. ροπὴ στρέψεως (KPM)	24,4
Μεγ. ροπὴ στρέψεως	27,3
Αριθμὸς κυλίνδρων	4
Διάμετρος κυλίνδρου (mm)	110
Διαδρομὴ ἐμβόλου (mm)	125
Σχέσις συμπιέσεως (σύμφωνα μὲ ὑπολογισμούς)	16
Κυλινδρισμὸς εἰς λίτρα (L).	4,75
Σειρὰ ἀναφλέξεως	1 - 3 - 4 - 2
Ἀντλία ἐγχύσεως.	Ἀντλία τεσσάρων ἐμβόλων ΥΤΗ-5 μετὰ ἀντλίας μεταφορᾶς.
Ρυθμιστὴς στροφῶν.	Μηχανικὸς ρυθμιστὴς· ὅστις ρυθμίζει τὴν ροὴν τοῦ καυσίμου.
Ἀκροφύσια	ΦΔ - 22
Πίεσις ἐγχύσεως (Kp/cm²)	175. 180
Φίλτρον ἀέρος	Σύνθετον: 1 βαθμὶς Στεγνὸ καθάρισμα μὲ αὐτόματον ἀπομάκρυνσιν τῆς σκόνης, 2α βαθμὶς Φίλτρον λουτροῦ ἐλαίου μὲ στοιχεῖα φίλτρου - KAPRON μεταβλητῆς πυκνότητος.
Ἐκκίνησις	
Διὰ τὸν κινητῆρα Δ-240	Ἠλεκτροκίνητος ἐκκινητὴρ (μίζα) CT-212A διὰ τηλεχειρισμοῦ 4,5PS καὶ προθερμαντῆρα
Διὰ τὸν κινητῆρα Δ-240Λ	Κινητὴρ ἐκκινήσεως διὰ χειρισμοῦ.

Κινητὴρ ἐκκινήσεως:

Τύπος	Π-10 ΥΔ
Τρόπος λειτουργίας.	Δίχρονος μονοκύλινδρος μετὰ καρμπυρατὲρ καὶ τηλεχειριστηρίου.
Διάμετρος κυλίνδρου (mm)	72
Διαδρομὴ ἐμβόλου	85
Ὀνομαστικὴ ἰσχὺς PS	10
Στροφὲς/1′ (διὰ ὀνομ. ἰσχὺ)	3500
Ἠλεκτρ. ἐκκίνησις (μίζα)	CT-352Δ
Γεννήτρια	ἐναλλασσομένου ρεύματος τύπος Γ304-ΔΙ
Βάρος τοῦ κινητῆρος ἄνευ συμπλέκτου (Kg)	
Δ-240	430
Δ-240Λ	490
τύπος ἐλαίου λιπάνσεως (διὰ τὸν στροφαλοθάλαμον)	διὰ τοὺς θερινοὺς μῆνες: DIESELOIL MIOB ἢ ΜΙΟΓ, διὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνες: DIESELOIL M8B ἢ Μ8Γ -
Καύσιμον	πετρέλαιον - DIESEL

Μετάδοσις κινήσεως

Συμπλέκτης	Συμπλέκτης ἑνὸς δίσκου
Κιβώτιον ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμῖδος	Δύο ζεύγη μετοπικῶν τροχῶν ἁπλῆς ὀδοντώσεως, διπλασιάζουν τὸν ἀριθμὸν ταχυτήτων τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς ταχυτήτων.
Κιβώτιον ταχυτήτων ἀλλαγῆς	Μηχανικὸν 9 ταχυτήτων ἐμπρὸς καὶ 2 ὀπισθεν
Κίνησις ἀξόνων.	Κωνικοὶ ἑλικοειδεῖς τροχοὶ
Κιβώτιον ὀδοντωτῶν τροχῶν ἰσορροπίας .	Διαφορικὸν μὲ τέσσερους πλανητικοὺς τροχούς.
Ἀσφάλεια διαφορικοῦ	Αὐτόματος,
Σύστημα τελικῆς κινήσεως	Ζεῦγος μετωπικῶν τροχῶν εὐθείας ὀδοντώσεως
Φρένα	Δισκόφρενα προσηρμοσμένα στὰ ἄκρα τοῦ τελευταίου κιβωτίου τροχῶν
Τύπος ἐλαίου λιπάνσεως (διὰ τὰ ὡς ἄνω) .	Ἔλαια τύπου Τ3-15-3ΦΟ σύμφωνα μὲ ΤΥ 38-1-186-68 καὶἔλαιοντύπου ΜΡΤΥ 38-1-264-68 ἢ ἔλαιον λιπάνσεως αὐτοκινήτων GOST 10541 - 63.

Πλαίσιον, Ὄχημα, Διεύθυνσις

	MTZ-80, MTZ-80Λ	MTZ-82, MTZ-82Λ
Πλαίσιον τοῦ ἑλκυστῆρος	Ἡμιπλαίσιον, περιλαμβάνει ὅλα τὰ καλύματα τῶν διατάξεων κινήσεως (συμπλέκτας μειωτῆρας ὀπίσθιον ἄξονα)	
Ἀνάρτησις πλαισίου	Ἐμπρὸς ἐλατήρια	
Ὄχημα Κίνησις πίσω, ...	Κίνησις εἰς ὅλους τοὺς τροχοὺς	
Διεύθυνσις ἐμπρὸς	Τιμόνι ἐμπρὸς	
Εἶδος ἐλαστικῶν	Ἐλαστικὰ χαμηλῆς πιέσεως	
Διαστάσεις ἐλαστικῶν ἐμπρός.	200-508 (7,5-20)	210-508 (8,3/8-20)
» » πίσω.	330-965 (13,6/12-38	330-965(13,6/12-38)
	420-762 (18,4/15-30)	240-1067 (9,5/9-42)
	240-1067 (9,5/9-42) ἢ 15,5-38	
Πίεσις ἀέρος ἐλαστικῶν (Kp/CM²) . . .	1,4...2,5	1,4...2,5
Ἐμπρὸς	ἀνάλογα μὲ τὸ φορτίον ἐκλέγομεν τὰς ἀνωτέρω τιμάς.	
Πίσω διὰ ἐλαστικὰ 330 - 965 (13,6/12 - 38) 420 - 762 (18,4/15 - 30).	0,8 1,4	0,8 1,4
	(ἀνάλογα μὲ τὸ φορτίον ἐκλέγομεν τὰς ἀνωτέρω τιμάς).	
Ἐμπρόσθιος ἄξων	Ἐμπρόσθιος ἄξων ἐπὶ σωληνωτοῦ φορέως, ἐξάγεται τηλεσκοπικῶς, παίξιμο εἰς ἑκάστην πλευρὰν 10⁰	
Ἐμπρόσθιος κινητήριος ἄξων:	Σῶμα ἄξονος σπαστόν, στεροῦται μέσῳ ἑλικοειδῶν ἐλατηρίων ἐπὶ τοῦ τελευταίου κιβωτίου ὀδοντωτῶν τροχῶν.	
Διεύθυνσις (τιμόνι)	Ἑλικοειδεῖς ὀδοντωτοὶ τροχοί, καὶ ὑδραυλικὴ βοηθητικὴ ἐγκατάστασις διευθύνσεως (ὑδραυλικὸς ἐνισχυτής).	

Ὑδραυλικὴ βοηθητικὴ ἐγκατάστασις διευθύνσεως

Εἶδος κατασκευῆς:	Σκορπιστὰ διατεταγμένη
Ἀντλία	Γραναζωτὴ ἀντλία HW-10 ELEBY
Φορὰ περιστροφῆς τῆς ἀντλίας:	Ἀριστερόστροφος (ἀντίθετα ἀπὸ τὴν φορὰν τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, κοιτάζοντας ἀπὸ τὸ μέρος ὅπου λαμβάνεται ἡ κίνησις
Παροχὴ ἀντλίας (l/min)	Ἐλάχ. 19.
Ὑδραυλικὸς κύλινδρος.	Διπλῆς ἐνεργείας, διάμετρος ἐμβόλου 90MM
Βαλβίδες	Συρταρωτὲς βαλβίδες μὲ βοηθητικὸν μηχανισμὸν (SERVO) ἐπὶ τοῦ ἄξονος διευθύνσεως.
Ὑγρὸν λειτουργίας	Ὅλα τὰ εἴδη του χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν λίπανσιν τοῦ κινητῆρος.

Ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις ἀναρτήσεως

Τύπος	Ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις σκορπιστὰ διατεταγμένη μετὰ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως καὶ ρυθμιστοῦ θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως (παραδίδεται κατόπιν ἐπιθυμίας τοῦ πελάτου).
Ἀριθμὸς κυλίνδρων	3
Ἀντλία ἐλαίου	Γραναζωτὴ ἀντλία HW-32K, δεξιόστροφος (κατὰ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, κοιτάζοντας ἀπὸ τὴν πλευρὰν μεταδόσεως τῆς κινήσεως).
Κίνησις ἀντλίας	Ἐκ τοῦ κινητῆρος μέσω ὀδοντωτῶν τροχῶν τοῦ ἄξονος P.T.O.
Παροχὴ ἀντλίας (L/Min)	45
Ὀνομαστικὴ πίεσις διὰ λειτουργίαν τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας (KP/CM²)	160
Μονὰς διευθύνσεως.	Κυρίως ἐγκατάστασις μετὰ δεικλεῖδος καὶ βαλβῖδος. Καθορισμένες θέσεις λειτουργίας: «ΝΕΚΡΟΝ» «θέσις ἀνυψώσεως», «θέσις πλεύσεως», μετὰ ρυθμιστοῦ τῆς ταχύτητος ἀνυψώσεως καὶ καταβιβάσεως (P75-B3BP-μετὰ ρυθμιστοῦ θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως, P75-B3B-ἄνευ ρυθμιστοῦ).
Λειτουργία τῆς δεικλεῖδος τοῦ ὀπισθίου. . κυλίνδρου διὰ χρησιμοποιήσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως.	Κομπλάρεται μὲ τὸν μοχλὸν τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως.
Ὑγρὸν λειτουργίας	Ἐλαιοκινητήρων αὐτοκινήτων GOST 10541-63
Ὑδραυλικὸς κύλινδρος	Διπλῆς ἐνεργείας, ἡ διαδρομὴ τοῦ ἐμβόλου ρυθμίζεται ὑδρομηχανικῶς.
Διάμετρος κυλίνδρου: (mm)	
Κύριος κύλινδρος	100
Φορητὸς κύλινδρος . . . . (δύναται νὰ ἀπομακρύνεται)	75
Διαδρομὴ ἐμβόλου (δι' ἀμφοτέρους τοὺς κυλίνδρους)	ἕως 200
Ἀπόστασις μεταξὺ τῶν ἐπιφανειῶν συνδέσεως τῶν κυλίνδρων	515
Σύστημα ἀναρτήσεως	τετράγωνον ἀρθρώσεως
Σταθεροποίησις τῶν ἀναρτωμένων ἐξαρτημάτων	εἰς 3 σημεῖα
Ἱκανότης ἀνυψώσεως τῆς ἐγκαταστάσεως:	
Ὀνομαστικαὶ τιμαὶ	800KP διὰ μετατόπισιν τοῦ κέντρου βάρους, ὡς πρὸς τὸ ὀπίσθιον ἄξονα ἕως 1500MM.
Μεγίστη τιμὴ	200KP ἐπὶ τῶν σφαιρικῶν κεφαλῶν τῶν κάτω βραχιόνων (ὀδηγῶν), φέροντας τὸν μοχλὸν ἀνυψώσεως εἰς τὰς προσθέτους ὑποδοχὰς τῶν βραχιόνων.
Ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς πιέσεως :	Ὑδροστατικός, μὲ αὐτόματον ρύθμισιν τῆς ἀπαιτουμένης πιέσεως.
Ρυθμιστὴς σταθερᾶς πιέσεως.	Ἀδιαβάθμιτος ρύθμισις διὰ τῆς χειρὸς μέσω ρυθμιστικοῦ τροχοῦ.

Στεγανοποίησις τοῦ κυλίνδρου	Διὰ μηχανικῆς βαλβῖδος ἀποφράξεως.
Συλλέκτης ἐλαίου	Μετὰ ἐλατηρίων
Ρυθμιστὴς θέσεως - ἀντιστάσεως - ἕλξεως	Αὐτόματος μὲ κινητὸν ρυθμιστικὸν χιτώνιονκαὶ δεικλείδα - SERVO.

Ἠλεκτρικὴ ἐγκατάστασις

Ἀγωγὸς ἐγκαταστάσεως:	Ἐγκατάστασις ἑνὸς σύρματος, ὁ ἀρνητικὸς πόλος τῆς πηγῆς τοῦ ρεύματος συνδέεται μὲ τὸ πλαίσιον.
Ὀνομαστικὴ τάσις:	12V
Γεννήτρια,	Γεννήτρια ἐναλλασσομένου ρεύματος τύπου Γ304-ΔΙ μετὰ ἐνσωματωμένου ἀνορθωτοῦ συνεχοῦς ρεύματος, ὀνομαστικὴ ἰσχὺς 400W (ἀνορθωμένον συνεχὲς ρεῦμα).
Διακόπτης ρυθμίσεως:	Τύπου PP 362-B, τρανζιστορικὸς μὲ διάταξιν ἐπαφῆς ἀποτελουμένη ἐξ ἑνὸς ρυθμιστοῦ τάσεως καὶ διακόπτην ρεύματος ἐπιστροφῆς.
Συσσωρευταί:	
Ἑλκυστῆρες MTZ-80, MTZ-82	Δύο συσσωρευταὶ συνδεόμενοι, ἐν σειρᾷ τύπου 3CT-215 3P, 6V τάσις, 215Ah χωρητικότης. Τοποθετοῦνται εἰς εἰδικὸν χῶρον πίσω ἀπὸ τὴν καμπίνα τοῦ ὁδηγοῦ.
Ἑλκυστῆρες MTZ-80Λ, MTZ-82Λ	Μπαταρία τύπου 6 TCT-503P 12V, 50Ah.
Ἐκκινητής:	
Κινητῆρος Δ-240.	Μίζα τύπου CT-212A μὲ μαγνητικὸν διακόπτην, ἐπὶ τοῦ κελύφους προσηρμοσμένου. Ἰσχὺς 4,5PS
Κινητὴρ ἐκκινήσεως τύπου Π-10 ΥΔ	Ἐκκινητὴς τύπου CT-352Δ μὲ μαγνητικὸν διακόπτην, προσρμοσημένος ἐπὶ τοῦ κελύφους. Ἰσχὺς 0,6 PS
Προθερμαντὴρ (μόνον διὰ τὸν κινητῆρα Δ-240)	Τύπου 3 ΦΠ-810/500, σπεῖρα πυρακτώσεως μὲ στοιχεῖον ἐκκινήσεως τύπου ΠΔ50-Β καὶ ἀντίστασιν τύπου C3 50-B (0,06 Ohm) συνδεδεμένα ἐν σειρᾷ.
Κηρίον πυρακτώσεως τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως:	Τύπου A11Y (CH 200), διάμετρος ἑλικώσεως τοῦ βιδωτοῦ μέρους СПМ 14×1,25
Μαγνητικὸς ἀναφλεκτὴρ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.	Τύπου M124-5 δεξιόστροφος μὲ ἡμίσεως συμπλέκτου MC 100
Προβολεῖς:	
Ἐμπρὸς	Τύπου ΦΓ309 (δύο μὲ δυπλὸ νηματοειδῆ λαμπτῆρα A 12-45+40 διὰ μακρινὴ καὶ μεσαία σκάλα καὶ λαμπτῆρα A 12-1,5 (μικρὴ σκάλα) ἢ 8703. 4/α μὲ λαμπτῆρα 3Λ-12 × 35 + 3 καὶ 3Λ - 12 × 2
Πίσω	Τύπου ΦΓ304 (δύο μὲ λαμπτῆρα A 12 - 32.
Λοιπὰ φωτιστικὰ πίσω	Τύπου ΦΠ 209/ΦΠ 209-6 μὲ διπλὸ νηματοειδῆ λαμπτῆρα A 12-21+6 (Στὸπ καὶ μικρὴ σκάλα) καὶ λαμπτὴρ A 12-21 (τόξα πορείας).
Τόξον πορείας ἐμπρὸς	Τύπου ΥΠ214 μὲ λαμπτῆρα A12 - 21
Φωτισμὸς πινακίδος κυκλοφορίας	Τύπου ΦΠ200A μὲ λαμπτῆρα A12 - 3
Φωτισμὸς ὀροφῆς καμπίνας	Τύπου ΠΚ 201 μὲ λαμπτῆρα A12 - 3

Λυχνίες ἐλέγχου:

Λυχνία Γενικοῦ διακόπτου μπαταρίας	Τύπου ΠΔ20-Ε μὲ τζαμάκια χρώματος ρουμπινὶ (μὼβ)
Τόξων πορείας	Τύπου ΠΔ20 - Δ μὲ πράσινο τζαμάκι
Προβολέων	Τύπου ΠΔ20 - Μ μὲ μπλὲ τζαμάκι
Πίσω ἀντανακλαστικὰ	Τύπου ΦΠ310 - Ε χρώματος ρουμπινὶ
Χειροφανὸς (μπαλαντέζα)	Τύπου ΠΛ-64 μὲ λαμπτῆρα Α12-2Λ
Μπρίζα	Τύπου 47-Κ διὰ τὴν σύνδεσιν τῆς μπαλαντέζας, εὑρισκομένης εἰς τὸν χῶρον τῆς μπαταρίας.
Μπρίζα	Τύπου ΠC 300-Α διὰ τὴν σύνδεσιν δύο προβολέων (ἀκροδέκτης V) καὶ μπουτὸν σινιάλου (ἀκροδέκτης III) τῶν συρομένων ἀγροτικῶν μηχανημάτων, ὡς ἐπίσης τῶν τόξων πορείας (δεξιὰ πλευρὰ - ἀκροδέκτης IV καὶ ἀριστερὰζ - ἀκροδέκτης II), Στὸπ (ἀκροδέκτης I) καὶ φῶτα πορείας (ἀκροδέκτης V) τοῦ συρομένου.
Κόρνα	Τύπου C44, ἄνευ χωνίου, ἠλεκτρομαγνητική, τοποθετημένη ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος διευθύνσεως.
Ἀσφάλειαι	Τύπου ΠΡΙΙ-Δ, ΠΡΙΙ.- Κ, ΠΡΙΙ - Ε ἐπὶ τοῦ καντρὰν τοποθετημέναι.
Διακόπτης τόξων πορείας	Τύπου PC 410 - Β τοποθετημένος ἐπὶ τοῦ καντράν.
Διακόπτης τοῦ κηρίου πυρακτώσεως καὶ τοῦ ἐκκινητοῦ (διὰ τοὺς κινητῆρας MTZ-80, MTZ-82)	Διακόπτης περιστροφῆς τύπου ΒΚ 316 -6, 3ων θέσεων.
Διακόπτης ἐκκινήσεως τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.	Διακόπτης περιστροφῆς τύπου ΒΚ 317 - Α2 διὰ 2 θέσεις.
Γενικὸς διακόπτης Μπαταρίας	Πιεστικὸς διακόπτης τύπου ΒΚ 318-6
Γενικὸς διακόπτης φώτων	Ἑλκόμενος διακόπτης 3ῶν θέσεων τύπου Π305
Διακόπτης τόξων πορείας	Μοχλὸς 3ῶν θέσεων τύπου Π57
Διακόπτης μεγάλης καὶ μεσαίας σκάλας προβολέων.	Μοχλὸς 2 θέσεων τύπου Π57-6
Σινιάλο (Κόρνα)	Μπουτὸν τύπου ΒΚ 322
Διακόπτης ἐκκινήσεως	Μπουτὸν τύπου ΒΚ 322
Διακόπτης λαμπτήρων Στὸπ	Ἑλκόμενος διακόπτης τύπου ΒΚ854, τίθεται εἰς λειτουργίαν πατῶντας τὸ δεξιὸ πετὰλ φρένων.

Διακόπτες :

Διὰ τοὺς φανοὺς ὄπισθεν κινήσεως μικρὴ σκάλα, ἀνεμιστῆρος (3 τεμάχια)	Μοχλὸς 2 θέσεων τύπου ΒΚ 57
Κινητὴρ ἀνεμιστῆρος	Τύπου ΜЭ226 - b, ἰσχὺς 40W
Ἠλεκτρικὸς ὑαλοκαθαριστὴς	Τύπου CΛ230 μὲ ἕναν βραχίονα μιᾶς ταχύτητος.

Ὄργανα ἐλέγχου καὶ μετρήσεων

Μετρητὴς στροφῶν ταχύτητος καὶ ὡρῶν λειτουργίας τοῦ κινητῆρος . . .	Τύπου ΤΧ135, μηχανικὸν σύστημα στρεφόμενον μέσω ἑνὸς εὐλυγίστου ἄξονος ΓΒ4-20Β.
Δείκτης πιέσεως ἐλαίου κινητῆρος . . .	Δείκτης μεμβράνης τύπου ΜΔ219 περιοχὴ ἐνδείξεων Ο......ΙΚΡ/CM² καὶ 4.....6 ΚΡ/CM² δὲν ἐπιτρέπεται. Ἐπιτρεπτὴ περιοχὴ λειρουργίας Ι.....4 ΚΡ/CM²
Δείκτης θερμοκρασίας ὕδατος ψύξεως κινητῆρος . .	Ἠλεκτρικὸς δείκτης τύπου ΥΚ 13 περιοχὴ ἐνδείξεων 40.....75° καὶ 95.....120° δὲν ἐπιτρέπεται. Ἐπιτρεπτὴ περιοχὴ λειτουργίας 75.....95°. Δύναται νὰ λειτουργήση μετὰ τὴν σύνδεσίν του μὲ τὴν δότη θερμοκρασίας ΤΜ 100.
Δείκτης πιέσεως ἀέρος διὰ τὴν ἐγκατάστασιν φρένων τοῦ συρομένου ὀχήματοῦ . .	Δείκτης μεμβράνης τύπου ΜΔ 226, περιοχὲς ἐνδείξεων Ο.....4 ΚΡ/CM² καὶ 8....10 ΚΡ/CM² δὲν ἐπιτρέπονται. περιοχὴ λειτουργίας 8ΚΡ/CM² ἐπιτρεπτή.
Ἀμπερόμετρον	Τύπου Α Π6-Β μὲ κλίμακα εἰς τὰς δύο πλευρὰς διὰ 20Α («+» ρεῦμα φορτήσεως, «—» «ρεῦμα ἐκφορτήσεως».

Ὀπίσθιος ἄξων Ρ.Τ.Ο.

Μετάδοσις κινήσεως	Ἐκ τοῦ κινητῆρος καὶ τοῦ διανυομένου δρόμου.
Ἀριθμὸς στροφῶν (στὶς 2100 στρ/1′ τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος)	
Κίνησις ἐκ τοῦ κινητῆρος 1	545 στρ/1′
Κίνησις ἐκ τοῦ κινητῆρος 2	975 στρ/1′
Κίνησις ἐκ τοῦ διανυομένου δρόμου, . .	3,5 στρ/ἀνὰ μέτρον διανυομένου δρόμου
Διάταξις ἀναρτήσεως	Σταθερή, ρυθμιζομένη, συμπλέκεται διὰ συστήματος ἀναρτήσεως 3 σημείων.

Πρόσθετος ἐξοπλισμὸς

Συναρμολογεῖται ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ἢ παραδίδεται χωριστὰ (κατόπιν ἐπιθυμίας τοῦ πελάτου ἔναντι καταβολῆς τῆς ἐπὶ πλέον ἀξίας του).

Δίσκος κινήσεως

Διάταξις κινήσεως	Μειωτὴρ μὲ δύο (2) κωνικοὺς τροχούς.
Διαστάσεις τοῦ δίσκου (ΜΜ)	
Διάμετρος	300
Πλᾶτος	200
Μετάδοσις κινήσεως	Μέσω τοῦ ὀπισθίου ἄξονος Ρ.Τ.Ο.
Στροφὲς ἀνὰ 1ον λεπτὸν (εἰς τὴν ὀνομασ. λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος ἢ τοῦ ἄξονος Ρ.Τ.Ο. κατὰ τὴν κίνησίν του ἐκ τοῦ κινητῆρος)	

Ἄξων P.T.O. κίνησις ἐκ τοῦ κινητῆρος I	859 στρ/1΄
Ἄξων P.T.O. κίνησις ἐκ τοῦ κινητῆρος II	1590 στρ/1΄
Ὑδραυλικὸς κρῖκος ἀναρτήσεως	Σταθερὸς κατὰ τὴν αὐτόματον σύμπλεξιν διευθύνεται μέσω τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος τοῦ ἑλκυστῆρος. Εἰς θέσιν μεταφορᾶς ἀσφαλίζεται μὲ μηχανικὸν μέσον. Τοῦτο εἶναι εὐνοϊκὸν καὶ διὰ τὴν σύμπλεξιν τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ διάφορα μηχανήματα.
Λειτουργία φρένων τῶν ρυμουλκουμένων . ὀχημάτων	Ἐγκατάστασις ἑνὸς ἀγωγοῦ πεπιεσμένου ἀέρος, κομπλαρισμένη μὲ τὰ φρένα τοῦ ἑλκυστῆρος, ἐπίσης κατάλληλος διὰ ρυμούλκαν μὲ ὑδραυλικὰ φρένα.

Πλευρικὸς ἄξων μεταδόσεως κινήσεως P.T.O.

Κίνησις.	Ἐκ τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς
Ἀριθμὸς στροφῶν ἀνὰ 1΄ (εἰς τὸν ὀνομ. ἀριθ. στροφῶν τοῦ κινητῆρος)	
Ἄνευ κιβωτίου ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμίδος	727 στρ/1΄
Μετὰ κιβωτίου ταχυτήτων χαμηλῆς βαθμίδος	535 στρ/1΄
Συρομένη συσκευὴ	Μὴ ρυθμιζόμενον μὲ ἀμορτισὲρ
Ἐλεύθερος ὑδραυλικὸς κύλινδρος . . . . πλήρης μετὰ ἀποφρακτικῆς βαλβῖδος καὶ ὑποστηριγμάτων	Διὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν ἀγροτικῶν μηχανημάτων καὶ ὀργάνων του.
Συμπλέκτης ἐργασίας μετὰ φορέων. . . . πλήρης	Διὰ τὴν ἀσφάλειαν ἔναντι ρωγμῶν τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων κατὰ τὴν ἐπίδρασιν ἀξονικῶν δυνάμεων.
Ἐλαστικοὶ σωλῆνες συνδέσεως	Διὰ τὴν σύνδεσιν τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ τῶν ἀγροτικῶν μηχανῶν.
Ἡμιερπιστριοφόρον ὄχημα	Ἐλαστικὴ - μεταλικὴ ἑρπίστρια ἐπὶ τῶν ὀπισθίων τροχῶν καὶ διατάξεως τανύσεως.
Ἀντίβαρα ἐμπρὸς	Ἀπομακρύνονται εὔκολα, τοποθετοῦνται εἰς τοὺς ἐμπροσθίους βραχίονας 10 ἀντίβαρα τῶν 20 KG ἕκαστον.
Τροχοὶ 240 - 1067 (9,5 - 42)	Μὲ ἐλαστικὰ πεπιεσμένου ἀέρος, εἰδικὰ διὰ στενὰ αὐλάκια (45 ἑκ.).
Τροχοὶ 420 - 762 (18,4/15 - 30)	Ἐλαστικὰ πεπιεσμένου ἀέρος, κατάλληλα διὰ ὁδοποιητικὰς καὶ οἰκοδομικὰς ἐργασίας.
Βοηθητικὸς μειωτὴρ	Μηχανικὸν σύστημα πλανητῶν. Δύο ταχύτητες ἐμπρὸς καὶ δύο ὄπισθεν. (ἄνευ κιβωτίου ὀδοντωτῶν τροχῶν χαμηλῆς βαθμῖδος).

Ἐμπρόσθιος ἄξων τοῦ ἑλκυστῆρος MTZ-82, MTZ-82Λ

Κίνησις	Μέσω δύο ἀρθρωτῶν ἀξόνων μὲ ἐνδιάμεσον ἕδρασιν ἐκ τοῦ μειωτῆρος διανομῆς.
Κίνησις ἄξονος	Ἑλικοειδεῖς κωνικοὶ ὀδοντωτοὶ τροχοί.

Διαφορικόν	Αὐτομάτου μπλοκαρίσματος, κιβώτιον κωνικῶν τροχῶν, μὲ ἀρθρωτὸν σταυρὸν καὶ συμπλέκτην τριβῆς.
Ἀρθρωτοὶ ἄξονες	Κατασκευὴ μὲ βελονωτὰ ἕδρανα εἰς τὰς ἀρθρώσεις. Εἰς τὴν ἐνδιάμεσον ἕδρασιν ἔχει τοποθετηθεῖ ἕνας συμπλέκτης ἀσφαλείας.
Ὀδοντωτοὶ τροχοὶ διανομῆς	Μετωπικοὶ τροχοὶ εὐθείας ὀδοντώσεως ἐλευθέρας περιστροφῆς
Διάταξις ἀνοίγματος καὶ κλεισίματος τῆς ἐλευθέρας περιστροφῆς	Κινητὴ ὀδοντωτὴ μούφα
Κίνησις τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν διανομῆς	Διὰ τοῦ ἄξονος ἐξόδου τοῦ μειωτῆρος μέσῳ ἑνὸς ἐνδιαμέσου τροχοῦ.

Κύριες ποσότητες ὑγρῶν (L)

Δοχεῖον καυσίμου	130 (διὰ δύο δοχεῖα)
Δοχεῖον καυσίμου ἐκκινήσεως	2,5
Σύστημα ψύξεως διὰ Δ-240	19
» » » Δ-240Λ	20
Ἐγκατάστασις λιπάνσεως	15
Λεκάνη φίλτρων ἀέρος	1,7
Ἀντλία ἐγχύσεως	0,2
Ὀδοντωτοὶ τροχοὶ κινητῆρος ἐκκινήσεως	0,4
Κέλυφος συστήματος κινήσεως	40
Ὑδραυλικὴ βοηθητικὴ ἐγκατάστασις διευθύνσεως	6
Ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις (ὅλων τῶν ὁμάδων)	20,5
Περίβλημα ἐμπροσθίου ἄξονος	1,7
Κιβώτιον τροχοῦ προσυμπλέξεως	ἕκαστον 2,3
Κιβώτιον τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν	» 0,3
Ἐνδιάμεσος ἕδρασις τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων	0,15

Σπουδαιότεραι τιμαὶ ρυθμίσεως καὶ ἐλέγχου

Πίεσις ἐλαίου εἰς τὸ σύστημα λιπάνσεως μὲ ζεστὸν κινητῆρα, (KP/cm²)	
Εἰς ὀνομ. ἀριθ. στροφῶν	2,0 - 3,0
Εἰς στροφὲς ἐν κενῷ λειτουργίας	ὄχι κάτω τοῦ 0,5
Μὲ κρύον κινητῆρα (κατὰ τὴν ἐκκίνησιν)	ὄχι πάνω ἀπὸ 6,0
Ἀνοχὴ ἱμάντος ἀνεμιστῆρος (τὸ μέρος τοῦ ἱμάντος μεταξὺ τῆς τροχαλίας τοῦ δυναμὸ καὶ τῆς τροχαλίας τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος (MM)	10 - 15 (διὰ τὴν δύναμιν πιέσεως 3 - 5 Kp).
Ὀνομ. θερμοκρασία τοῦ ὕδατος ψύξεως (κατάστασις θερμότητος) (C°)	75 - 95
Ἀνοχὴ μεταξὺ βαλβῖδος καὶ ὠστηρίου (διὰ ζεστὸν κινητῆραν). (MM)	0,40 - 0,45
Ἀπόστασις ἐπαφῶν τοῦ μαγνητικοῦ διακόπτου ἀναφλέξεως (ἑλκυστῆρες MTZ-80Λ, MTZ-82Λ) (MM)	0,25 - 0,35
Ἀπόστασις ἐπαφῶν τῶν κηρίων ἀναφλέξεως (μπουζὶ) τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως (MM)	0,60 - 0,70

Ρυθμιζομένη τάσις (διὰ θερμοκρασίαν ρυθμιστικοῦ διακόπτου καὶ περιβάλλοντος περίπου 20 C⁰, ρεῦμα φορτίσεως 10 A, ὀνομ. ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ δρομέως τῆς γεννητρίας μὲ συνδεδεμένην μπαταρία). Ἐὰν ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας εὑρίσκεται εἰς τὰς θέσεις :	
«Καλοκαίρι»	13,2 - 14,0
«Χειμώνας»	14,0 - 15,2
Ἀνοχὴ (τζόγος) μεταξὺ τοῦ μοχλοῦ καὶ τοῦ ἑδράνου ἐπαναφορᾶς τοῦ συμπλέκτου (MM)	3,0
Διαφορὰ ἀνοχῆς εἰς μεμονωμένους μοχλοὺς ἐπαναφορᾶς τοῦ συμπλέκτου (εἰς MM)	ὄχι μεγαλυτέρα 0,3
Τζόγος μοχλοῦ τοῦ ποδὸς τοῦ συμπλέκτου (MM)	40 - 45
Διαδρομὴ τοῦ πετὰλ τοῦ φρένου	70 - 90
Ανοχὴ ἴχνους τροχῶν διευθύνσεως (MM)	4 - 8
Ἀνοχὴ τιμονιοῦ ὅταν ὁ κινητὴρ εὑρίσκεται εἰς λειτουργίαν (μοῖρες ⁰) .	ὄχι πάνω ἀπὸ 20⁰
Πίεσις ἐλαίου εἰς τὴν βοηθητικὴν ὑδραυλικὴν ἐγκατάστασιν διευθύνσεως, περιοριζομένη μέσῳ βαλβῖδος ἀσφαλείας (Kp/cm²)	75 - 80
Μῆκος τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος ἀνυψώσεως τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως (MM)	515
Μῆκος τοῦ δεξιοῦ βραχίονος ἀνυψώσεως τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως (MM)	430 - 515
Μεταβολὴ μήκους τοῦ μεσαίου βραχίονος τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως (MM)	520 - 800
Πίεσις ἐλαίου διὰ τὴν ἀφ' ἑαυτῆ ἐπαναφορὰ sῆς δικλῖδος εἰς τὸ μπλὸκ διευθύνσεως, εἰς θέσιν «νεκρὸν» (Kp/cm²)	135 - 145
Πίεσις ἐλαίου εἰς τὴν ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασιν, περιοριζομένη ὑπὸ βαλβῖδος ἀσφαλείας (Kp/cm²)	145 - 160
Πλευρικὴ ἀνοχὴ τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ὀπισθίου ἄξονος (MM) .	0,2 - 0,5
Πίεσις ἀέρος διὰ τὴν λειτουργίαν τῶν φρένων τοῦ συρομένου (Kp/cm²)	
Ὅταν ὑπάρχει ρυθμιστὴς πιέσεως	6,5 - 7,5
Ὅταν ὑπάρχει βαλβὶς ἀσφαλείας	8,2 - 7,5
Ροπὴ συσφίξεως τῶν περικοχλίων τῆς κυλινδροκεφαλῆς (Kpm)	16 - 18
Ροπὴ συσφίξεως τῶν κοχλιῶν τοῦ διωστῆρος (Kpm)	14 - 16
Ροπὴ συσφίγξεως τῶν κοχλιῶν τῶν ἑδράνων τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος	20 - 22
Ροπὴ συσφίγξεως τῶν περικοχλίων τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος διευθύνσεως (Kpm)	27 - 32
Ροπὴ συσφίγξεως τῶν περικοχλίων τῶν πιεστικῶν ραούλων τῶν ὀπισθίων τροχῶν (Kpm)	30 - 35
Ροπὴ συσφίγξεως τῶν περικοχλίων σταθεροποιήσεως τῶν ἀκροφυσίων	2,5 - 3,0
Ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων τῶν ἐνδιαμέσων τροχῶν τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν διανομῆς (MM)	ἕως 0,15
Ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων τῶν τροχῶν διαφορίσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MM)	ἕως 0,10
Πλευρικὴ ἀνοχὴ τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν τοῦ ἀκραίου συστήματος ὀδοντωτῶν τροχῶν ἐμπροσθίου ἄξονος (MM)	0,10 - 0,35
Πλευρικὴ ἀνοχὴ τῆς διατάξεως μεταδόσεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MM)	0,18 - 0,40
Πλευρικὴ ἀνοχὴ τοῦ κάτω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν τοῦ ἀκραίου συστήματος ὀδοντωτῶν τροχῶν ἐμπροσθίου ἄξονος (MM)	0,26 - 0,65
Ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν τοῦ ἀκραίου συστήματος ὀδοντωτῶν τροχῶν ἐμπορσθίου ἄξονος (MM) . .	0,05 - 0,15
Ροπὴ στρέψεως τοῦ συστήματος μεταδόσεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (Kpm)	0,12 - 0,28
Ροπὴ συσφίγξεως τῶν κωνικῶν περικοχίων τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν (Kpm)	20 - 25
Ἐπιτρεπομένη ροπὴ στρέψεως, μεταφερομένη μέσῳ τοῦ συμπλέκτου ἀσφαλείας ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (Kpm).	50 - 55

ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Ὁ τρόπος χειρισμοῦ καὶ τὰ ὄργανα ἐλέγχου τοῦ κινητῆρος δεικνύονται εἰς τὰς εἰκόνας 5 ἕως 11.

1. Μοχλὸς ταχυτήτων : Κατ' ἀρχὴν πρέπει νὰ κομπλάρωμεν τὴν 1ην ἢ τὴν 2αν βαθμίδα τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν (νεκρὸν) καὶ ἀπὸ τὴν θέσιν αὐτὴν θέτομεν τὸν μοχλὸν εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν ταχύτηταν (βλέπε διάγραμμα εἰκόνος 6).

2. Ποδομοχλὸς γκαζιοῦ : Πατῶντας τὸν ποδομοχλὸν γκαζιοῦ αὐξάνει ἡ παροχὴ καυσίμου καὶ μεγαλώνει ὁ ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ κινητῆρος.

2α. Χειρομοχλὸς γκαζιοῦ : Ἡ ἐπάνω θέσις τερματισμοῦ τοῦ χειρομοχλοῦ ἀντιστοιχεῖ στὴν μικροτέραν ποσότητα παροχῆς καυσίμου, μεταθέτοντας δὲ αὐτὸν πρὸς τὰ κάτω αὐξάνει ἡ παροχή.

3. Ρυθμιζόμενος κοχλίας ἀλλαγῆς συνδέσεως τοῦ ἄξονος P.T.O. ἀπὸ σύνδεσιν κινητῆρος εἰς σύνδεσιν κινήσεως μήκους δρόμου. Διὰ περιστροφῆς τοῦ κοχλίου ρυθμίσεως μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κλειδιοῦ, ἀντίθετα ἀπὸ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου (βλέποντας τὸν κοχλίαν ρυθμίσεως ἀπὸ ἐπάνω) μέχρις ὅτου σταματήσει συνδέεται μὲ τὸ μῆκος δρόμου, πρὸς τὴν φορὰν δὲ περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου συνδέεται ἡ κίνηση τοῦ ἄξονος P.T.O. μὲ τὸν κινητῆρα. Ἡ μεσαία θέσις εἶναι «Οὐδετέρα».

4. Μοχλὸς χειρισμοῦ διὰ τὴν ράβδον ἕλξεως τοῦ γάντζου ἕλξεως : Τοποθετεῖται ὁ μοχλὸς πρὸς τὰ ἐπάνω - «Γάντζος ἕλξεως ἄνευ φορτίου». Μετατίθεται ὁ μοχλὸς πρὸς τὰ κάτω - «Γάντζος ἕλξεως φορτισμένος».

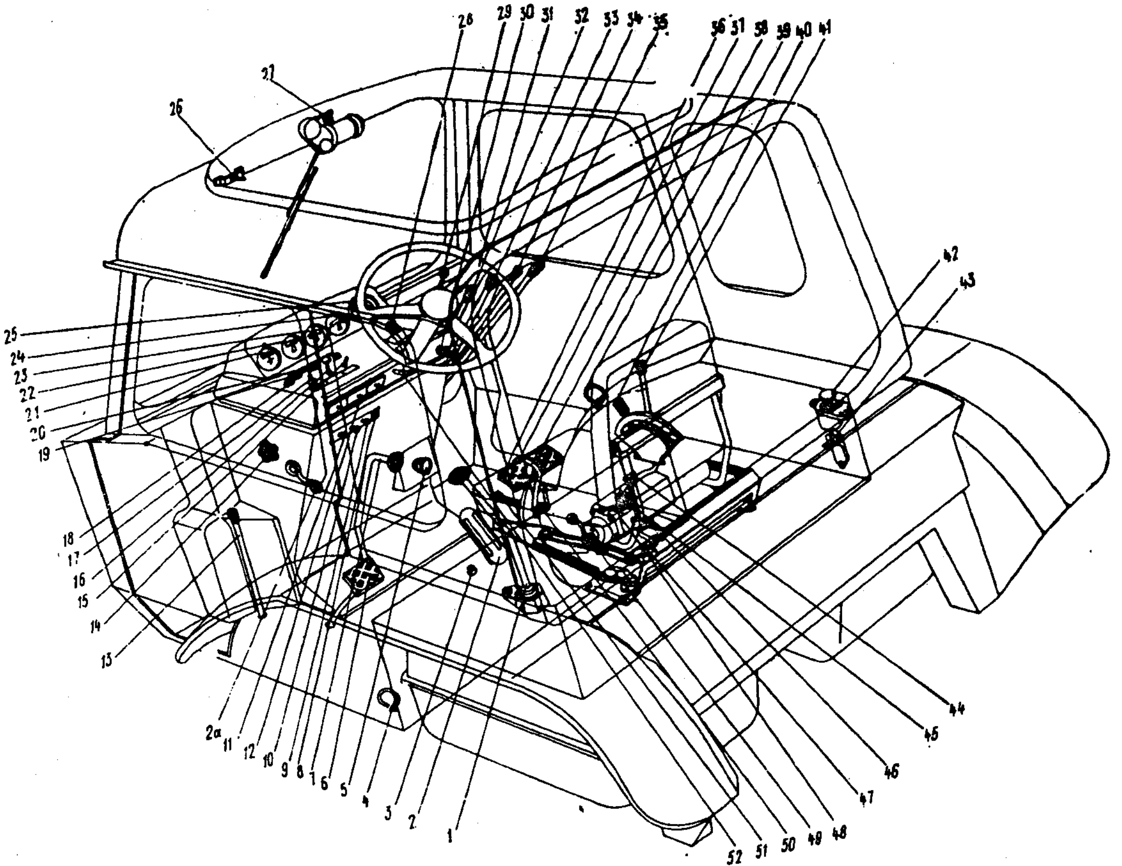
5. Χειρισμὸς τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς πιέσεως ροῆς εἰς τὸν κυρίως κύλινδρον τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος. Περιστρέφοντας τὸν χειροτροχὸν πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου μικραίνει ἡ πίεσις ροῆς, ἀντίθετα δὲ ἀπὸ τὴν φορὰν περιστροφῆς αὐξάνει ἡ πίεσις ροῆς.

6. Ποδομοχλὸς συμπλέκτου : Πατῶντας πρὸς τὰ ἐμπρὸς ὁ συμπλέκτης ἀποσυμπλέκεται.

7. Μοχλὸς χειρισμοῦ τῆς χαμηλῆς βαθμῖδος τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων : Ὑπάρχουν δύο θέσεις συνδέσεως τοῦ μοχλοῦ. Πίσω ἕως τοῦ τέρματος - «ἀπ' εὐθείας ταχύτητα». Ἐμπρὸς ἕως τοῦ τέρματος - «ταχύτης καλλιεργείας».

8. Διακόπτης μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος ἐκκινήσεως κινητῆρος (μόνον δι' ἑλκυστῆρας MTZ - 80Λ καὶ MTZ - 82Λ). Μετὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ κομβίου διακόπτεται ἡ παροχὴ σπινθήρων τῶν μπουζὶ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

9. Μοχλὸς ἕλξεως τοῦ συρματοσχοίνου διὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος εἰς περίπτωσιν κινδύνου. Τραβῶντας τὸν μοχλὸν ἕλξεως τοῦ συρματοσχοίνου πρὸς τὰ ἔξω διακόπτεται ἡ πρσσαγωγὴ ἀέρος εἰς τοὺς κυλίνδρους


28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
27
26
42
43
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
2a
11
12
10
9
8
1
6
5
4
3
2
1
52
51
50
49
48
47
46
45
44

Εἰκὼν 5 : Χειρισμοὶ καὶ ὄργανα ἐλέγχου τοῦ ἑλκυστῆρος

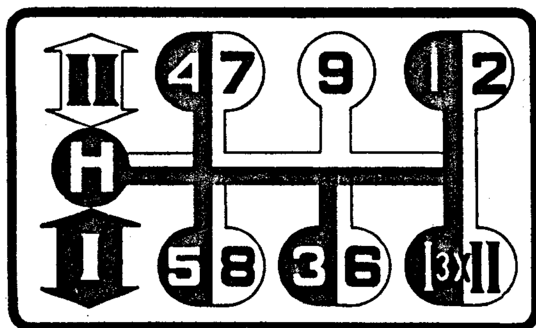
1. Μοχλὸς ταχυτήτων. 2. Ποδομοχλὸς γκαζιοῦ. 3. Ρυθμιζόμενος κοχλίας ἀλλαγῆς συνδέσεως τοῦ ἄξονος P.T.O. 4. Μοχλὸς χειρισμοῦ διὰ τὴν ράβδον ἕλξεως τοῦ γάντζου ἕλξεως. 5. Χειροτροχὸς τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως. 6. Ποδομοχλὸς συμπλέκτου. 7. Μοχλὸς χειρισμοῦ χαμηλῆς βαθμῖδος τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων. 8. Διακόπτης μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος ἐκκινήσεως κινητῆρος. 9. Μοχλὸς ἕλξεως συρματοσχοίνου διὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος. 10. Μοχλὸς ἀποφράξεως τοῦ κρουνοῦ καυσίμου. 11. Μοχλὸς βαλβῖδος ἀέρος τοῦ καρμπυρατέρ. 12. Ἀσφάλειαι ἠλεκτρικοῦ κυκλώματος. 13. Μοχλὸς τοῦ διακόπτου συμπλέκτου καὶ τοῦ διακόπτου μεταδόσεως κινήσεως διὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος. 14. Τροχὸς διὰ τὸν χειρισμὸν τῆς κρισάρας τοῦ ψυγείου. 15. Διακόπτης διὰ μακρινὰ καὶ κοντινὰ φῶτα. 16. Διακόπτης τῶν φλάς. 17. Κόρνα. 18. Λαμπτὴρ ἐλέγχου ἐπαφῶν. 19. Λαμπτὴρ ἐλέγχου τῶν φλάς. 20. Λάμπα ἐλέγχου τῶν φώτων γιὰ μακριά. 21. Ἀμπερόμετρο. 22. Δείκτης θερμοκρασίας ὕδατος ψύξεως. 23. Δείκτης ἐνδείξεως πιέσεως ἀέρος διὰ τὴν λειτουργίαν τῶν φρένων ρυμούλκας. 24. Δείκτης ἐνδείξεως πιέσεως ἐλαίου κινητῆρος. 25. Μετρητὴς ἀριθμοῦ στροφῶν καὶ ταχύτητος. 26. Διακόπτης φώτων ὀροφῆς. 27. Διακόπτης ὑαλοκαθαριστήρων. 28. Στοιχεῖον ἐλέγχου ἐνδείξεως τῆς ἐντάσεως θερμάνσεως τοῦ σπειρώματος τῆς φλόγας τοῦ ἀναφλεκτῆρος. 29. Ἀσφάλεια τιμονιοῦ. 30. Διακόπτης ἐκκινητῆρος. 31. Τιμόνι. 32, 33, 35. Μοχλοὶ χειρισμοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος. 34. Μοχλὸς ἐνισχυτοῦ πιέσεως τῶν τροχῶν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. 36, 38. Ποδομοχλὸς φρένων. 37. Τμῆμα συμπλέκτου τοῦ ποδομοχλοῦ φρένων. 39. Ἀσφάλεια ὀλισθήσεως. 40. Μοχλὸς ρυθμίσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως. 41. Μοχλὸς τοῦ ἄξονος P.T.O.. 42. Κύριος διακόπτης συσσωρευτῶν. 43. Διακόπτης ὀπισθίου προβολέως. 44. Ράβδος χειρισμοῦ τοῦ διανομέως τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων (διὰ MT2-82) 45. Στρεφόμενον ὑποστήλωμα διὰ τὴν στεραίωσιν τοῦ ὀπισθίου μέρους τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. 46. Κοχλίας ρυθμίσεως τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. 47. Διακόπτης καλοριφὲρ καμπίνας. 48. Μοχλὸς ρυθμιστοῦ βαλβῖδος διὰ τὴν ρύθμισιν ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ ρύθμισιν θέσεως. 49. Διακόπτης τρόπου (εἴδους) ρυθμίσεως. 50. Χειρολαβὴ τῆς καθ' ὕψος ρυθμίσεως τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. 51. Χειρολαβὴ τῆς κατὰ μῆκος ρυθμίσεως τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. 52. Κεντρικὸς διακόπτης φώτων.

καὶ σταματᾶ ὁ κινητήρας. Μετὰ τὸ σταμάτημα ἐπανάρχεται τὸ συρματόσχοινον εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν μόνο του.

10. **Μοχλὸς ἀποφράξεως τοῦ κρουνοῦ καυσίμου τοῦ ἐκκινητῆρος (μόνον δι' ἑλκυστῆρας ΜΤΖ - 80Λ καὶ ΜΤΖ - 82Λ)** τραβώντας τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ ἔξω, ἀνοίγει ὁ κρουνὸς ροῆς τοῦ καυσίμου ἀπὸ τὸ ρεζερβουάρ, ἐπιστρέφοντας αὐτὸν εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν κλείνει.

11. **Μοχλὸς τῆς βαλβῖδος ἀέρος τοῦ καρμπυρατὲρ τοῦ ἀκκινητῆρος (μόνον διὰ τοὺς τύπους ΜΤΖ - 80Λ).** Τραβώντας τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ ἔξω ἀνοίγει ἡ διὰ τοῦ συρματοσχοίνου συνδεδεμένη βαλβὶς τοῦ ἀέρος, ἐπιστρέφοντας δὲ τὸν μοχλὸν εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν κλείνει.

12. **Συντηκτικαὶ ἀσφάλειαι διὰ τὸ ἠλεκτρικὸν κύκλωμα τοῦ ἠλεκτρικοῦ ἐξοπλισμοῦ τοῦ ἑλκυστῆρος.** Τὸ διὰ τῶν συντηκτικῶν ἀσφαλειῶν ἀσφαλισμένον ἠλεκτρικὸν κύκλωμα δεικνύεται εἰς τὸ διάγραμμα τῆς εἰκόνος 7



Εἰκὼν 6 : Σχέδιον θέσεως ταχυτήτων

13. **Μοχλὸς τοῦ διακόπτου συμπλέκτου καὶ τοῦ διακόπτου μεταδόσεως κινήσεως τοῦ σαζμὰν τοῦ ἐκκινητῆρος (μόνον δι' ἑλκυστῆρας ΜΤΖ - 80Λ καὶ ΜΤΖ-82Λ).** Μεταθέτοντες τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ πίσω συνδέεται ὁ τροχὸς τοῦ σαζμὰν μὲ τὴν στεφάνην τοῦ βολὰν τοῦ κυρίου κινητῆρος καὶ εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν ἀποσυνδέεται ὁ συμπλέκτης. Γυρίζοντας τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ ἐμπρὸς συνδέεται ὁ συμπλέκτης τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων, θέτοντας τὸν μοχλὸν καθέτως παίρνει τὴν οὐδετέραν θέσιν.

14. **Τροχὸς χειρισμοῦ τῆς κρισάρας τοῦ ψυγείου.** Γυρίζοντας πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου σηκώνεται πρὸς τὰ ἐπάνω ἡ κρισάρα τοῦ ψυγείου ἀντιθέτως δὲ πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς αὐτῶν πίπτει πρὸς τὰ κάτω.

15. **Διακόπτης διὰ φῶτα μακριὰ καὶ κοντά.** Ἔχει δύο θέσεις χειρισμοῦ: Ἀριστερὰ - **«Μακριὰ φῶτα»**, Δεξιὰ - **«Φῶτα πορείας»**,

16. **Διακόπτης τῶν φλάς.** Ἔχει τρεῖς θέσεις: Δεξιὰ - «Ἀνάβει τὸ δεξιὸν φλὰς» Ἀριστερὰ - «Τὸ ἀριστερὸν φλάς». Μεσαία θέσις «κλειστό».

17. Κόρνα

18. Λαμπτὴρ ἐλέγχου ἐπαφῶν (ρουμπινοκόκκινο φῶς)

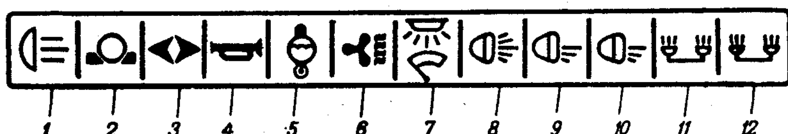
19. Λάμπα ἐλέγχου τῶν φώτων τῶν φλὰς (πράσινο φῶς). Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν καὶ μία ἀπὸ τὶς λάμπες ἐνδείξεως σήματος φλάς καεῖ ἀναβοσβήνει ἡ λάμπα ἐλέγχου πολὺ γρήγορα, ὅταν δὲ καοῦν καὶ οἱ δύο λάμπες ἐνδείξεως τοῦ σήματος τότε ἀνάβει ἡ λάμπα ἐλέγχου χωρὶς ν' ἀναβοσβήνη.

20. Ἔλεγχος φώτων διὰ μακριὰ (μπλὲ φῶς). Ἡ λάμπα ἐλέγχου ἀνάβει ὅταν ἔχωμεν τὰ μακριὰ φῶτα καὶ τὸν ἐμπρόσθιον προβολέα.

21. Ἀμπερόμετρον. Ἔνδειξις φορτήσεως (ὁ δείκτης ἀποκλίνει εἰς τὴν διεύθυνσιν «+») καὶ ἐκφορτήσεως (ὁ δείκτης ἀποκλίνει πρὸς τὴν διεύθυνσιν (—)).

22. Δείκτης θερμοκρασίας ὕδατος ψυγείου.

23. Δείκτης ἐνδείξεως πιέσεως ἀέρος λειτουργίας τῶν ἀεροφρένων ρυμούλκας



Εἰκὼν 7: Ἠλεκτρικὸν κύκλωμα τοῦ ἑλκυστῆρος ἐφοδιασμένον διὰ συντηκτικῶν ἀσφαλειῶν

1. Ὀπίσθιος προβολεύς. 2. Φῶτα στόπ. 3. Ἔνδειξις φλάς. 4. Κόρνα 5. Δείκτης θερμοκρασίας. 6. Κινητὴρ ἀέρος καλοριφέρ. 7. Φῶς ὀροφῆς καὶ ὑαλοκαθαριστήρων. 8. Φῶς διὰ μακριά. 9. Ἀριστερὸν φῶς πορείας. 10. Δεξιὸν φῶς πορείας. 11. Ἀριστερὰ ἐνδεικτικὰ φῶτα. 12. Δεξιὰ ἐνδεικτικὰ φῶτα.

24. Δείκτης πιέσεως ἐλαίου κινητῆρος.

25. Στροφόμετρον καὶ μετρητὴς ταχύτητος μετὰ ὡρομετριτοῦ κινητῆρος.

26. Διακόπτης φώτων ὀροφῆς

27. Διακόπτης ὑαλοκαθαριστῆρος.

28. Στοιχεῖον ἐλέγχου ἐνδείξεως τῆς δυνάμεως θερμάνσεως τοῦ σπειρώματος τῆς φλόγας τοῦ ἀναφλεκτῆρος.

29. Ἀσφάλεια τιμονιοῦ. Δύο θέσεις ἐργασίας: Κάτω (κυρίως θέσις) Ἀσφάλεια κλειστὴ καὶ εὑρίσκεται ὑπὸ ἐλαστικότητα. Ἐπάνω (ἀναγκαστικῶς ἕως ὅτου μετατεθῇ μέχρι τοῦ σημείου ἐπαφῆς καὶ κρατεῖται διὰ τῆς χειρὸς) — Ἀσφάλεια ἔχει φύγει ἀπὸ τὸ κύκλωμα.

30. Διακόπτης ἐκκινητῆρος (μόνον διὰ ἑλκυστῆρας MTZ-80Λ καὶ MTZ-82Λ). Διακόπτης διὰ τὴν φλόγαν τοῦ ἀναφλεκτῆρος καὶ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος (Διὰ τοὺς τύπους MTZ-80 καὶ MTZ-82).

Α. Εἰς ἑλκηστῆρας ΜΤΖ-80Λ καὶ ΜΤΖ-82Λ.

Δύο θέσεις διακόπτου: Οὐδετέρα θέσις - «κλειστὸν»

1η Θέσις - Ἠλεκτρικὸς ἐκκινητὴρ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως ἀνοικτός. Ὁ χειρισμὸς τοῦ διακόπτου γίνεται πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ κλειδιοῦ. Εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν του ἐπιστρέφει τὸ κλειδὶ μόνο του.

Β. Εἰς ἑλκυστῆρας ΜΤΖ-80 καὶ ΜΤΖ-82

Τρεῖς θέσεις διακόπτου : Οὐδετέρα θέσις - «κλειστόν».

1η Θέσις - Εἶναι ἀνοικτὴ ἡ θέρμανσις τοῦ σπειρώματος τοῦ ἀναφλεκτῆρος.

2α Θέσις - Μαγνητικὸν πηνίον τῆς βαλβῖδος ἀποφράξεως τοῦ ἀναφλεκτῆρος εἶναι ἀνοικτὸν (ὅταν εἶναι ἀνοικτὴ ἡ θέσις θερμάνσεως τοῦ σπειρώματος) καὶ ὁ ἠλεκτρικὸς ἐκκινητὴρ τοῦ κυρίως κινητῆρος. Ἡ περιστροφὴ τοῦ διακόπτου γίνεται διὰ περιστροφῆς τοῦ κλειδιοῦ πρὸς τὴν φορὰν τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου. Εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν ἐπιστρέφει τὸ κλειδὶ μόνο του.

31. Πτυσσόμενον τιμόνι. Διὰ τὴν εὔκολον ἄνοδον καὶ κάθοδον ἀπὸ τὴν καμπίναν καθὼς καὶ διὰ τὴν ὅσον τὸ δυνατὸν καλυτέραν ἄνεσιν χειρισμοῦ, δύναται τὸ τιμόνι νὰ περιστραφῇ πρὸς τὰ ἐμπρός. Εἶναι δὲ δυνατὴ ἡ ρύθμισις τοῦ ὕψους του (εἰς μίαν περιοχὴν 120 ΜΜ). Οἱ τρόποι ρυθμίσεως τοῦ τιμονιοῦ δίδονται μὲ περισσοτέρας λεπτομερείας εἰς τὸ κεφάλαιον «Τιμόνι».

32, 33, 35. Μοχλοὶ χειρισμοῦ τοῦ μπλὸκ χειρισμοῦ τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

32. Διὰ τὴν δεξιὰ πλευρικὴν ἐλευθέραν ἐργασίαν τοῦ κυλίνδρου.

33. Διὰ τὴν ἀριστερὰν πλευρικὴν ἐλευθέραν ἐργασίαν τοῦ κυλίνδρου.

35. Διὰ τὴν ἐλευθέραν ἐργασίαν τοῦ ὀπισθίου κεντρικοῦ κυλίνδρου. Κάθε μοχλὸς χειρισμοῦ ἔχει τέσσερες θέσεις χειρισμοῦ : Ἐπάνω - «Θέσις ἐπιπλεύσεως», Ἐπάνω μεσαία θέσις - «Καταβίβασις». Κάτω μεσαία θέσις «Οὐδετέρα θέσις», Κάτω - «Ἀνύψωσις».

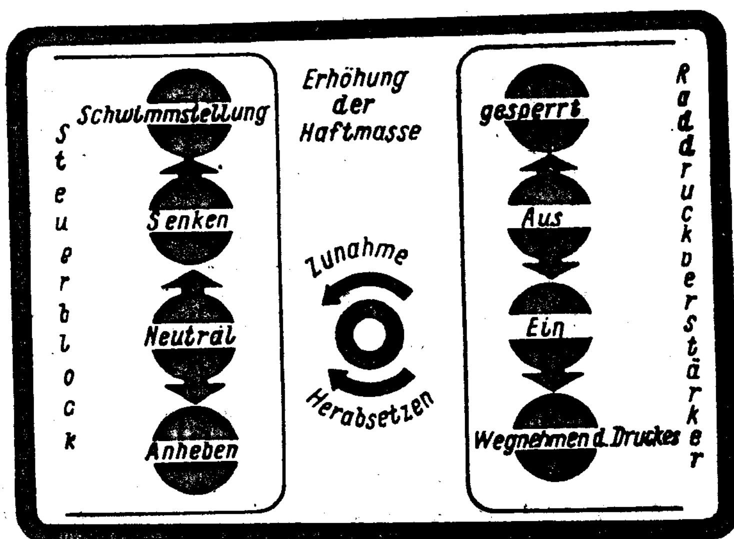
34. Μοχλὸς τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τῶν τροχῶν. Τέσσαρες θέσεις χειρισμοῦ : Ἐπάνω - «Κλειστόν», Ἐπάνω μεσαία - «Ἐκτός» Κάτω μεσαία «Ἀνοικτὸν» Κάτω «Φορτίον πιέσεως». Σχέδιον χειρισμοῦ διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν μοχλῶν 32, 33, 34, 35 καὶ τοῦ κυρίως τροχοῦ 5 δεικνύονται εἰς τὴν εἰκόνα 8.

36, 38. Ποδομοχλὸς φρένου. Τὰ φρένα τίθενται εἰς ἐνέργειαν διὰ πιέσεως πρὸς τὰ κάτω τοῦ ποδομοχλοῦ φρένου. Διὰ μετατοπίσεως τοῦ ποδομοχλοῦ 38 τοῦ δεξιοῦ φρένου τίθεται εἰς κίνησιν τὸ ἀερόφρενον τῆς ρυμούλκας (συρομένου).

37. **Τμῆμα τοῦ συμπλέκτου τοῦ μοχλοῦ φρένων.** Τὸ τμῆμα τοῦ συμπλέκτου συνδέει τοὺς ποδομοχλοὺς φρένων διὰ ταυτοχρόνου χρησιμοποιήσεως τοῦ ἀριστεροῦ καὶ δεξιοῦ φρένου.

39. **Ἀσφάλεια ὀλισθήσεως.** Διὰ μετατοπίσεως τῆς ράβδου χειρισμοῦ πρὸς τὰ ἐπάνω, ὅταν πατᾶμε πρὸς τὰ κάτω τὸν ποδομοχλὸν φρένων, ἀσφαλίζονται οἱ ποδομοχλοὶ φρένων στὸ φρενάρισμα. Διὰ πιέσεως πρὸς τὰ κάτω τοῦ ποδομοχλοῦ φρένου ἐπιστρέφει ἡ ράβδος χειρισμοῦ εἰς τὴν ἀρχικήν της θέσιν μόνη της.

40. **Μοχλὸς χειρισμοῦ διὰ τὴν ρύθμισιν θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως.** Διὰ μετατωπίσεως τοῦ μοχλοῦ πρὸς τὰ ἐμπρὸς κατέρχεται ἡ ἀνηρτημένη συσκευή, διὰ ματατοπίσεως δὲ πρὸς τὰ πίσω μέχρι τοῦ τέλους τῆς διαδρομῆς τοῦ μοχλοῦ χειρισμοῦ, ἡ ἀνηρτημένη συσκευὴ ἀνυψοῦται. Εἰς τὴν τελευταίαν περίπτωσιν πρέπει ὁ μοχλὸς νὰ κρατηθῇ εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν τόσο



Εἰκὼν 8 : Σχέδιον χειρισμοῦ διὰ τὴν ὑδραυλικὴν ἐγκατάστασιν τοῦ ἑλκυστῆρος.

ἕως ὅτου ἡ πορεία «Ἀνύψωσις τῆς συσκευῆς» συντελεσθῇ ἐξ ὁλοκλήρου. Κατόπιν ἀφήνομεν τὸν μοχλὸν ἐλεύθερον ὁ ὁποῖος μόνος του σταθεροποιεῖται.

41. **Μοχλὸς διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ ὀπισθίου ἄξωνος P.T.O.** Δύο θέσεις χειρισμοῦ. Ἐμπρὸς - «Ἄξων P.T.O. ἐκτὸς ἐργασίας» Πίσω - «Ἄξων P.T.O. συνδεδεμένος».

42. **Κύριος διακόπτης συσσωρευτοῦ.** Διὰ χειρισμοῦ τῆς ὁριζοντίας ράβδου ἐπιτυγχάνεται ἡ σύνδεσις, διὰ χειρισμοῦ τῆς καθέτου ράβδου γίνεται ἡ ἀποσύνδεσις.

43. Διακόπτης όπισθίου προβολέως.

44. Μετατοπιζόμενον ὑποστήλωμα διὰ τὴν στεραίωσιν τῆς κλίσεως πρὸς τὰ ὀπίσω τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. Τὸ ὑποστήλωμα ἔχει τρεῖς ἐγκοπὰς ἐπὶ τῶν ὁποίων γίγεται ἡ στεραίωσις τοῦ καθίσματος ἀνάλογα μὲ τὴν ἐπιθυμητὴν κλίσιν τοῦ ὁδηγοῦ.

45. Κοχλίας διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς μεταβολῆς τῆς σκληρότητος ἀνάλογα μὲ τὸν ὄγκον τοῦ ὁδηγοῦ. Διὰ περιστροφῆς τοῦ κοχλίου ρυθμίσεως πρὸς τὴν τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου αὐξάνει ἡ σκληρότης (ἀκαμψία) τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ, ἀντίστροφα δὲ ἐλατοῦται.

46. Ράβδος χειρισμοῦ τοῦ διανομέως τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων (μόνον διὰ τοὺς τύπους MTZ-82 καὶ MTZ-82Λ). Ἡ ράβδος χειρισμοῦ προβλέπει τρεῖς θέσεις.

«Α» - κάτω ἀκραία θέσεις πάνω ἀπὸ τὸ πάτωμα τῆς καμπύνας (συγκρατεῖται δι' ἑνὸς ἐλατηρίου ἐπαναφορᾶς). Ἐλευθέρα πορεία «κλειστή».

«Β» - Μεσαία θέσις διὰ συγκρατήσεως μέσω τῆς ἐπαφῆς 20 εἰς τὴν κάτω ἐγκοπὴν τοῦ ὑποστυλώματος 12 (ἡ ἐπαφὴ ἀσφαλίζει τὴν ράβδον ὥστε νὰ μὴν ὑπάρχει φόβος μετατοπίσεως εἰς τὴν κάτω ἀκραίαν θέσιν). Ἐλευθέρα πορεία «Ἀνοικτή».

«C» Ἐπάνω ἀκραία θέσις διὰ συγκρατήσεως μέσω τῆς ἐπαφῆς 20 τῆς ἐπάνω ἐγκοπῆς τοῦ ὑποστυλώματος 12 - Ἀναγκαστικὴ σύνδεσις ἐμπροσθίου ἄξονος.

47. Διακόπτης θερμάνσεως (ἢ ψύξεως) τῆς καμπίνας.

48. Μοχλὸς ρυθμιστικῆς βαλβῖδος διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως - ρύθμισις θέσεως. Κατὰ τὴν ὀπισθοπορείαν κλείνει ἡ βαλβὶς καὶ κατὰ τὴν ἐμπροσθία πορείαν ἀνοίγει. Λεπτομέρειες διὰ τὸν τρόπον λειτουργίας τῆς ρυθμιστικῆς βαλβίδος θὰ δοθοῦν εἰς τὸ κεφάλαιον «Ἀντίστασις ἕλξεως - Ρύθμισις θέσεως» Διὰ τὴν εἴσοδον εἰς τὸ σύστημα ρυθμίσεως πρέπει κανεὶς νὰ ἀνοίξη κατ' ἀρχὰς τὸ καπάκι τοῦ ὑπάρχει κάτω ἀπὸ τὸ κάθισμα τοῦ ὁδηγοῦ.

49. Διακόπτης τρόπου ρυθμίσεως. Γυρίζοντας πρὸς τὰ δεξιὰ (κατὰ τὴν διεύθυνσιν ὁδηγήσεως) τίθεται εἰς κίνησιν ἡ ρύθμισις θέσεως, καὶ γυρίζοντας πρὸς τὰ ἀριστερά, ἡ ρύθμισις ἀντιστάσεως ἕλξεως.

50. Λαβὴ τῆς καθ' ὕψους ρυθμίσεως τῆς θέσεως τοῦ ὁδηγοῦ. Γυρίζοντας κατὰ τὴν φορὰ περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου σηκώνεται τὸ κάθισμα τοῦ ὁδηγοῦ ἀντίθετα δὲ κατεβαίνει.

51. Μοχλὸς τῆς κατὰ μῆκος ρυθμίσεως τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. Μεταθέτοντας τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἔρχεται τὸ κάθισμα πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἢ πρὸς τὰ πίσω ἀνάλογα μὲ τὸ ὕψος τοῦ ὁδηγοῦ.

52. Κεντρικὸς διακόπτης φώτων. Τρεῖς θέσεις:

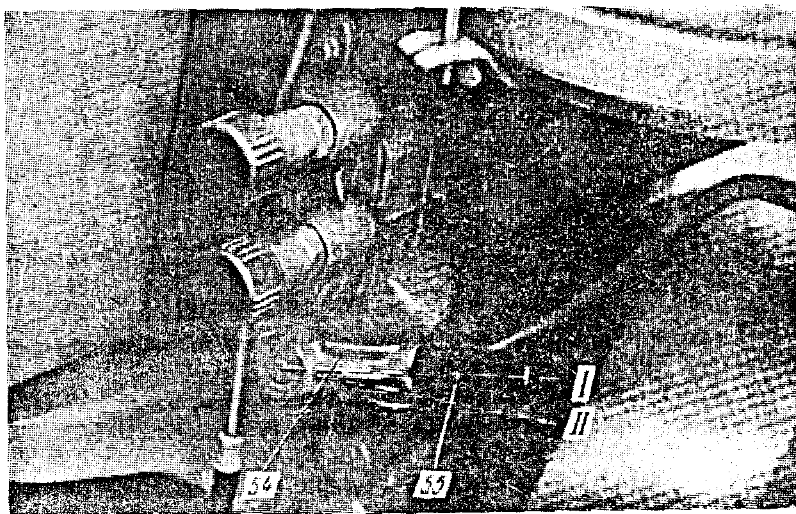
I) «Κλειστά» (κομβίον διακόπτου εἰς τὴν ἐμπροσθίαν ἀκραίαν θέσιν).

II) Μερικὸς φωτισμὸς ἐμπρὸς καὶ πίσω, φῶτα ἀριθμοῦ, φωτισμὸς ταμπλὸ καθὼς καὶ ὑπάρχοντες προβολεῖς εἰς τὴν ρυμουλκουμένην μηχανὴν (κομβίον διακόπτου εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν).



Εἰκὼν 9 : Κίνησις συμπυκνωτοῦ

53. Λαβὴ διακόπτου διὰ τὴν κίνησιν τοῦ συμπυκνωτοῦ.



Εἰκὼν 10 : Μηχανισμὸς τῆς ἀντλίας ὑδραυλικοῦ.

54. Μοχλὸς τῆς ἀντλίας ὑδραυλικοῦ. 55. Λαβὴ διακόπτου.

III) Ὅλα τὰ χρησιμοποιούμενα φῶτα τῆς θέσεως II καὶ οἱ ἐμπρόσθιοι προβολεῖς (κομβίον διακόπτου εἰς τὴν πίσω ἀκραίαν θέσιν).

Ὁ **περιστρεφόμενος μοχλὸς διὰ τὴν αὐτόματον ἀσφάλεια διαφορικοῦ** ἔχει δύο θέσεις:

I) Ἀσφάλεια **διαφορικοῦ ἀνοικτή.**

II) Ἀσφάλεια **διαφορικοῦ κλειστή.**



Εἰκὼν 11 : Ἀναστροφὴ τῆς διπλῆς βαθμῖδος τοῦ μετὰ τοῦ κινητῆρος συνδεδεμένου ἄξονος P.T.O.

56. Ρυθμιζόμενος πεῖρος διὰ τὴν ἀναστροφὴν τοῦ διπλῆς βαθμῖδος τοῦ μετὰ τοῦ κινητῆρος συνδεδεμένου, ἄξονος P.T.O.

53. Λαβὴ διακόπτου δι' τὴν κίνησιν τοῦ συμπυκνωτοῦ (εἰκὼν 9)

Δύο θέσεις διακόπτου.

Ἐπάνω - **«Συμπυκνωτὴς ἀνοικτὸς»**

Κάτω - **«Συμπυκνωτὴς κλειστὸς»**

Διὰ τὴν ἀλλαγὴν τοῦ διακόπτου, πρέπει ἡ λαβὴ τοῦ διακόπτου νὰ πιεσθῇ πρὸς τὰ μέσα καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ τοποθετηθῇ εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν θέσιν.

54. Μοχλὸς καὶ λαβὴ διακόπτου 55 τῆς ἀντλίας ὑδραυλικοῦ (εἰκὼν 10)

Δύο θέσεις διακόπτου.

Ἐπάνω (I) **«Ἀντλία ἀνοικτὴ»**

Κάτω (II) **«Ἀντλία κλειστὴ»**

Διὰ τὴν μετατόπισιν τοῦ μοχλοῦ, πρέπει ἡ λαβὶς 55 μαζὶ μὲ τὴν ἀσφάλειαν νὰ τραβηχθῇ πρὸς τὰ ἔξω ἕως ὅτου ἡ ἐγκοπὴ βγῇ ἔξω καὶ ἀπὸ τὴν θέσιν αὐτὴν τοποθετεῖται εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν θέσιν.

56. Ρυθμιζόμενος πεῖρος διὰ τὴν ἀναστροφὴν τῆς διπλῆς βαθμῖδος τοῦ συνδεδεμένου μὲ τὸν κινητῆρα ἄξονος P.T.O. (εἰκὼν II). Διὰ περιστροφῆς πρὸς τὴν φορὰν κινήσεως τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου (βλέποντας ἀπὸ κάτω) συνδέεται ἡ πρώτη βαθμίδα (548 στρ/λεπτόν), ἀντίθετα δὲ πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν ὡρολογίου συνδέεται ἡ δευτέρα βαθμίδα (η = 973 στρ/λεπτόν).

ΟΔΗΓΙΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑΝ

Ἡ τήρησις ἐπακριβῶς ὅλων τῶν κανόνων προστασίας καὶ ἐργασίας ἐξασφαλίζει τὴν ἐγγύησιν μιᾶς ἄνευ κινδύνων λειτουργίας τοῦ ἑλκυστῆρος. Κρίνεται ἀπαραίτητον νὰ γνωρίζετε καλῶς τὰς κάτωθι ἀναγραφομένας ὁδηγίας χειρισμοῦ καὶ νὰ ἐφαρμόζετε ἐπακριβῶς τοὺς συνιστωμένους κανόνας ἐργασίας.

1. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἔναρξιν ἐργασίας πρέπει νὰ ἐλέγχετε τὴν καλὴν κατάστασιν ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος, τῆς ρυμούλκας, τὰς ἑλκομένας συσκευὰς καὶ μηχανήματα. Οἱ ἀγροτικὲς ρυμοῦλκες π.χ. οἱ προοριζόμενες διὰ μεταφοράν, πρέπει νὰ συνδέονται μὲ τὸν ἑλκυστῆρα μὲ ἄκαμπτη ἐξάρτησιν ὥστε νὰ ἀποφευχθῇ μία τυχὸν μετακίνησις ἢ συσσώρευσις κατὰ τὴν κίνησιν.

2. Ὅλες οἱ φάσεις ἐργασίας ποὺ ἀφοροῦν τὸν καθαρισμὸν καὶ ἐργασίας συντηρήσεως τοῦ κινητῆρος καὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, καθὼς καὶ προετοιμασίας ἐργασίας τεχνικῆς συντηρήσεως, καὶ ἀποκατάστασιν βλαβῶν, πρέπει νὰ γίνονται πάντα μὲ σταματημένον κινητῆρα καὶ τραβηγμένο τὸ χειρόφρενον.

3. Ἡ παραμονὴ μεταξὺ τοῦ ὁδηγοῦ καὶ τῆς ἑλκομένης συσκευῆς κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας καλλιεργείας δὲν ἐπιτρέπεται.

4. Ἡ παραμονὴ κάτω ἀπὸ ἑλκομένας συσκευὰς ποὺ ἔχουν ἀνυψωθῇ διὰ νὰ γίνουν διάφορες ἐργασίες ρυθμίσεων ἢ διὰ νὰ καθαρισθοῦν τὰ ὄργανα ἐργασίας δὲν ἐπιτρέπεται.

5. Ὅταν σταματήσωμεν γιὰ μεγαλύτερο χρονικὸν διάστημα, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἀφήσωμεν τὰς ἑλκομένας συσκευὰς ἀνυψωμένας.

6. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ βεβαιωθῶμεν ὅτι ὁ μοχλὸς ταχυτήτων εὑρίσκεται εἰς τὴν νεκρὰν θέσιν.

7. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ ἑλκυστῆρος πρέπει ὁ ὁδηγὸς νὰ κορνάρῃ ὥστε τὸ προσωπικὸν ποὺ εὑρίσκεται πλησίον νὰ ἀπομακρυνθῇ ἢ νὰ πάῃ εἰς τὴν ρυμούλκαν.

8. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἀνύψωσιν ἢ τὸ κατέβασμα τῆς ἑλκομένης συσκευῆς, πρέπει νὰ βεβαιωθῇ κανεὶς ὅτι δὲν ὑπάρχει ἐμπόδιον ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ κτυπήσῃ ἐπάνω ἡ ἑλκομένη συσκευή.

Ὁ ἀρθρωτὸς ἄξων (διὰ τὴν μεταφορὰν περιστροφικῆς κινήσεως ἀπὸ τὸν ἄξονα P.T.O. εἰς τὰ διάφορα ὄργανα ἐργασίας τῶν συσκευῶν) πρέπει νὰ φέρῃ προστατευτικὸν περίβλημα. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἐργασία ἀρθρωτοῦ ἄξονος ἄνευ προστατευτικοῦ καλύματος.

9. Κατὰ τὴν διάρκειαν μικρῶν διαλλειμμάτων διὰ τὸν ἔλεγχον συγκροτημάτων ποὺ κινοῦνται διὰ τοῦ ἄξονος P.T.O. πρέπει νὰ ἀποσυνδέεται ὁ ἄξονας P.T.O.

10. Ἡ ὁδήγησις μὲ ἑλκομένας συσκευὰς εἰς ἐδάφη σκληρὰ (τάφρους, ὑψώματα καὶ διάφορα ἄλλα ἐμπόδια) πρέπει νὰ γίνεται μὲ μικρὴν ταχύτητα. Πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν μεγάλα κτυπήματα καὶ μεγάλες κλίσεις.

11. Ὅταν ἐργάζεται κανεὶς τὸ βράδυ, μεγάλην ἀξίαν ἔχει ἡ καλὴ κατάστασις τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως.

12. Προσοχὴ κατὰ τὴν ἐργασίαν συντηρήσεως τῶν συσσωρευτῶν. Ὑπάρχει κίνδυνος νὰ πάθῃ κανεὶς ἐγκαύματα ἀπὸ τὸν ἠλεκτρολίτην.

13. Δὲν ἐπιτρέπεται φωτιὰ πλησίον τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου.

14. Ὅταν ἀδειάζει κανεὶς τὸ θερμὸν ὕδωρ ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως καὶ τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὴν ἐλαιολεκάνην ὑπάρχει ὁ κίνδυνος ἐγκαυμάτων. Προσοχὴ λοιπὸν ὅταν ἀνοίγωμεν τὸν κοχλίαν ἐκροῆς τοῦ ψυγείου.

15. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἐργασία ἄνευ πυροσβεστῆρος (ὅταν ἐργάζεται ἐν συνδυασμῷ μὲ θεριστικὰς μηχανὰς ἢ ἁλωνιστικά).

16. Κατὰ τὴν ἐργασίαν εἰς κατωφέρειες, πρέπει νὰ προσέχῃ κανείς. Τὸ πλάτος τῶν ἰχνῶν δύναται νὰ ρυθμισθῇ ἕως 1600 ΜΜ καὶ περισσότερον. Ἡ ἐργασία εἰς κατωφέρειες εἰς πλαγίαν διεύθυνσιν ἐπιτρέπεται μόνον μὲ μικρὲς ταχύτητες.

17. Εἰς ἀνωφέρειες ἢ εἰς κοιλάδες δὲν χρειάζεται ρύθμισις τοῦ ἴχνους.

18. Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ σταματήσωμεν τὸν ἑλκυστῆραν εἰς κατωφέρειρειες. Εἰς περίπτωδιν ἀνάγκης πρέπει νὰ χρησιμοποιήσωμεν τὸ τμῆμα τοῦ συμπλέκτου τοῦ ποδομοχλοῦ φρένων. Πιέζομεν τελείως πρὸς τὰ κάτω τὸν ποδομοχλὸν φρένου καὶ εἰς αὐτὴν τὴν θέσιν τὸν ἀσφαλίζομεν.

19. Δὲν ἐπιτρέπεται ὑπὸ πλῆρες φορτίον ἀπότομα στριψίματα καὶ μεγάλη ταχύτητα.

20. Κατὰ τὴν ὁδήγησιν εἰς κοιλάδας χρησιμοποιεῖτε τὴν 1ην καὶ 2αν βαθμίδα ταχύτητος.

21. Διὰ τὴν προστασίαν ἀτυχημάτων κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ ἐλατηρίου

διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ ἄξονος P.T.O., πρέπει νὰ ἀκολουθήση κανεὶς τὰς ὁδηγίας ποὺ δίδονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Ρύθμισις τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ συστήματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος P.T.O.».

Εἰς περίπτωσιν ποὺ ὁ ἑλκυστὴρ χρησιμοποιηθῆ ὡς μέσον μεταφορᾶς, πρέπει ὁ ὁδηγὸς νὰ προσέξη τοὺς κάτωθι κανόνας.

— Νὰ μεγαλώση τὸ ἄνοιγμα τῶν ἰχνῶν μέχρι 1600 MM.

— Νὰ συνδέση τὸν ποδομοχλὸν φρένων διὰ τοῦ τμήματος τοῦ συμπλέκτου καὶ νὰ ἐλέγξη ἐὰν καὶ οἱ δύο τροχοὶ φρενάρουν ὁμοιόμορφα.

— Νὰ ἐπανατοποθετήση τὴν καμπίναν τοῦ ὁδηγοῦ.

— Ἔλεγχος τῶν φώτων καὶ τῶν διαφόρων σημάτων.

— Ἀνοίγομεν τὸν συμπυκνωτὴν καὶ ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν λειτουργίας τῶν ἀεροφρένων. Ἐλέγχομεν τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος ἡ ὁποία πρέπει νὰ εἶναι διὰ μέσου τοῦ ρυθμιστοῦ τὸ ὀλιγότερον 6,7KP/CM². Εἰς ἀντίθετον περίπτωσιν ἐπισκευάζομεν τὰς βλάβας.

— Συνδέομεν τὰ ἀερόφρενα ἢ τὸ ὑδραυλικὸν σύστημα τῶν φρένων τῆς ρυμούλκας. Εἰς περίπτωσιν ποὺ συνδέομεν τὴ ρυμούλκαν μὲ τὸ σύστημα ἀεροφρένων, πρέπει νὰ ἀνοίξωμεν τὸν διακόπτην ἀέρος.

— Ἔλεγχος τῶν φρένων τῆς ρυμούλκας (ἀερόφρενα ἢ κίνησις ἠδραυλική).

— Ἔλεγχος τῶν φρένων τῆς ρυμούλκας κατὰ τὴν πορείαν.

— Συνδέομεν τὴν ρυμούλκαν μὲ τὴν συσκευὴν ρυμουλκήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος, ἐπὶ πλέον δὲ ἀσφαλίζομεν μὲ μίαν ἁλυσίδαν ἀσφαλείας ἢ μὲ συρματόσχοινον.

— Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἐπιβίβασις προσώπων ἐπὶ τῆς ρυμούλκας.

— Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ κίνησις διὰ κυλίσεως τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ τῆς ρυμούλκας, ἰδιαιτέρως εἰς πεδιάδας (μὲ πατημένον τὸν συμπλέκτην ἢ ὅταν ἔχωμεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς τὴν νεκρὰν θέσιν).

— **Ἀπαγορεύεται νὰ συνδέσωμεν ρυμούλκαν ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ὅταν αὐτὴ δὲν διαθέτει δικά της φρένα.** Ὅταν ἐργάζεται ὁ ἑλκυστὴρ μὲ τὸν ὑδραυλικὸν γάτζον ἕλξεως, πρέπει ἀπαραιτήτως ὁ ἄξων τοῦ **γάντζου ἕλξεως νὰ** συσφιχθῆ διὰ τοῦ μηχανικοῦ γάντζου ἕλξεως, ὥστε νὰ **ἀποφευχθῆ τυχὸν** ἀποσύνδεσις ἀπὸ τὸν ἑλκυστῆραν καὶ τὴν ρυμούλκαν ἢ **καὶ νὰ ἀποφευχθῆ** τυχὸν θραῦσις αὐτοῦ.

— **Σύνδεσις ἢ ἀποσύνδεσις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς πορείας δὲν ἐπιτρέπεται.** Διὰ τὴν ἀποφυγὴν ὑπερφορτώσεως ἢ προώρου **φθορᾶς τῶν** ἐλαστικῶν ἡ φόρτησις τοῦ γάντζου ἕλξεως δὲν πρέπει νὰ **εἶναι μεγαλυτέρα** τῶν 1200 KP. Ἡ πίεσις τῶν ἐλαστικῶν 330 - 965 (13,6/12 - 38)΄. πρέπει νὰ εἶναι 1,4KP/CM².

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΚΑΙΝΟΥΡΓΟΥΣ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Πρὶν ἀπὸ τὴν ἀποστολὴν καινουργῶν ἑλκυστήρων λαμβάνονται εἰς τὸ ἐργοστάσιον κατασκευῆς ὁρισμένα μέτρα προστασίας ἔναντι ὀξειδώσεων, διὰ λόγους δὲ μεταφορᾶς καὶ προστασίας ἀποσυναρμολογοῦνται ὁρισμένα ἐξαρτήματα καὶ ὁμάδες ἐξαρτημάτων καὶ συσκευάζονται ξεχωριστά. Πρὶν θέσει κανεὶς εἰς λειτουργίαν ἕναν καινούργιον ἑλκυστῆρα, κάνει τὰς ἑξῆς ἐργασίας:

1. Προσεκτικὸν πλήσιμο τοῦ ἑλκυστῆρος.
2. Ἐξαγωγὴ τῶν συσσωρευτῶν πρὸς φόρτησιν.
3. Ἀφαίρεσις τῶν προστατευτικῶν καλυμάτων.
4. Τοποθετοῦμεν τοὺς κρουνοὺς ἐκκενώσεως τοῦ ψυγείου καὶ τοῦ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων.
5. Ἔλεγχος τῆς στάθμης καὶ ποιότητος τοῦ ἐλαίου εἰς τὸν κινητῆραν, τὴν λεκάνην ἐλαίου τοῦ φίλτρου ἀέρος, στοὺς διαφόρους μηχανισμοὺς κινήσεως, στὸ κιβώτιον ταχυτήτων τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως καθὼς εἰς τὸ ρεζερβουὰρ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐλαίου καὶ εἰς τὸ κιβώτιον τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τοῦ τιμονιοῦ ἐὰν χρειάζεται συμπλήρωσις ἢ ἀλλαγή.
6. Λίπανσις τῶν διαφόρων μηχανισμῶν καὶ ὁμάδων ἑλκυστῆρος σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον λιπάνσεως.
7. Πλήρωσις τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου μὲ καύσιμον.
8. Πλήρωσις τοῦ ψυγείου μὲ καθαρὸν ὕδωρ.
9. Ἔλεγχος τῆς πιέσεως ἐλαστικῶν.
10. Ἐπανατοποθέτησις τῶν φορτισθέντων συσσωρευτῶν, καὶ σύνδεσις τῶν ἀντιστοίχων ἐπαφῶν.
11. Ἐξαγωγὴ τοῦ συστήματος συντηρήσεως τῆς ἀντλίας πετρελαίου, σύμφωνα μὲ τὶς ὑπάρχουσες ὁδηγίες.

α) Ἀπομάκρυνσις διὰ πεπιεσμένου ἀέρος ἀπὸ τὸ πῶμα ἐκκενώσεως τοῦ ρυθμιστοῦ τῆς ἀντλίας τοῦ ἐλαίου προστασίας, ἔναντι ὀξειδώσεων.

β) Ἀπομάκρυνσις τοῦ πώματος ἀπὸ τὸν σωλῆνα ἐκκενώσεως.

γ) Πλήρωσις τῆς ἀντλίας καυσίμου καὶ τοῦ ρυθμιστοῦ μὲ ἔλαιον κινητῆρος πετρελαίου ἕως τὴν στάθμην ἐργασίας.

ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκκίνησιν ἑνὸς καινουργοῦς ἢ ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα ἀκινητοποιηθέντος κινητῆρος πρέπει κανεὶς νὰ κάνη:

1. Ἔλεγχο τῶν διαφόρων ἐπιστρωμάτων.

2. Ἔλεγχο τῆς ποσότητος τοῦ καυσίμου εἰς τὸ ρεζερβουὰρ τοῦ ἐκκινητῆρος καὶ τοῦ κυρίως κινητῆρος.

3. Ἔλεγχο ἐὰν οἱ κρουνοὶ τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου εἶναι ἀνοιχτοί.

4. Ἔλεγχο ἐὰν ὁ μοχλὸς ταχυτήτων εὑρίσκεται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν καὶ ὁ ὀπίσθιος καὶ πλευρικὸς ἄξων P.T.O. εἶναι ἀποσυνδεδεμένοι.

5. Νὰ κλείνῃ τὴν κρισάραν τοῦ ψυγείου.

6. Νὰ ἐφοδιάζῃ τὸ σύστημα καυσίμου μὲ καύσιμον. Πρὸς τοῦτο ξεβιδώνομεν τὴν ἐξαερωτικὴν βαλβίδα εἰς τὸ περίβλημα τοῦ φίλτρου λεπτοῦ καθαρισμοῦ καὶ τὸν μοχλὸν τῆς χειραντλίας καθσίμου. Μὲ τὴν βοήθειαν τῆς χειραντλίας ἀντλοῦμεν καύσιμο μέχρις ὅτου ἀρχίση νὰ βγαίνῃ ἀπὸ τὸν σωλῆναν ἐκκενώσεως τοῦ φίλτρου λεπτοῦ καθαρισμοῦ, χωρὶς φυσαλίδες ἀέρος. Κατόπιν βιδώνομεν τὸν μοχλόν τῆς χειραντλίας καὶ κλείνομεν τὴν ἐξαερωτικὴν βαλβίδα.

Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ θέσωμεν τὸν κινητῆρα εἰς κίνησιν χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ νερὸ εἰς τὸ σύστημα ψύξεως.

Διὰ τὸν κινητῆρα Δ-240Λ (ἐκτὸς τῶν ἄλλων) πρέπει νὰ γίνουν καὶ αἱ κάτωθι ἐργασίαι:,

1. Ἐκκενώνομεν ἀπὸ τὸ ρεζερβουὰρ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως τὸ καύσιμον εἰς ἕνα δοχεῖον, ἀναμιγνύομεν καλὰ βενζίνη μὲ λάδι, καὶ μὲ αὐτό γεμίζομεν τὸ ρεζερβουὰρ τοῦ καυσίμου.

2. Τοποθετοῦμεν τοὺς μοχλοὺς ἀποφράξεως τοῦ κρουνοῦ καυσίμου καὶ βαλβῖδος ἀέρος τοῦ καρμπυρατὲρ τοῦ κινητῆρος 10 καὶ 11 (βλέπε εἰκόνα 5) πρὸς τὰ πίσω, καὶ τοὺς ἀσφαλίζομεν.

3. Λιπαίνομεν τὸν μηχανισμὸν κινήσεως τοῦ στροφάλου καὶ συγχρόνως ἀπομακρύνομεν συμπυκνωμένον ὕδωρ ἀπὸ τὸ σῶμα τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, πρὸς τοῦτο:

α) Ξεβιδώνομεν τὸν κοχλίαν ἐκκενώσεως εἰς τὸ σῶμα τοῦ κινητῆρος.

β) Ἀνοίγομεν τὸν κύριον διακόπτην τοῦ συσσωρευτοῦ.

γ) Χειριζόμεθα τὸν μαγνητικὸν ἀναφλεκτήραν μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ κομβίου 8.

δ) Θέτομεν τὸν διακόπτην τῶν δύο θέσεων 30 εἰς τὴν θέσιν 11, ἀνοίγομε τ ν ἐκκινητήραν, καὶ ἀφίνομεν νὰ γυρίσῃ ὁ στρόφαλος τοῦ κινητῆρος 5 - 6 φορές.

ε) Τοποθετοῦμεν τὸν κοχλίαν ἐκκενώσεως εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν εἰς τὸ σῶμα τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

Παρατήρησις: Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς ἄλλους τύπους τῶν μπέλλαροὺς ἑλκυστήρων, τὰ μοδέλλα MTZ-80Λ καὶ MTZ-82Λ εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ ἐξ ἀποστάσεως χειρισμοὺς διὰ τὸν κινητῆρα ἐκκινήσεως, κιβώτιον ταχυτήτων καὶ τοῦ ἠλεκτρικοῦ ἐκκινητῆρος, εὑρίσκονται δὲ εἰς τὴν καμπίναν καὶ δύνανται νὰ χειρισθοῦν ἀπὸ τὸ κάθισμα τοῦ ὁδηγοῦ.

Ἐκτὸς τούτου τὸ σύστημα τοῦ ἀναφλεκτῆρος ἐκκινήσεως εἶναι μπλοκαρισμένο μὲ τὸν μοχλὸν ταχυτήτων καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ ἐκκίνησις τοῦ

κινητῆρος ἐκκινήσεως γίνεται μόνον ὅταν ὁ μοχλὸς ταχυτήτων εὑρίσκεται εἰς οὐδετέραν θέσιν. Ὅταν ὁ μοχλὸς ταχυτήτων εὑρίσκεται εἰς θέσιν ἐργασίας τότε κάνει σῶμα ἡ ἀρχικὴ περιέλιξις τοῦ μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος, καὶ ὡς ἐκ τούτου κάθε προσπάθεια ἐκκινήσεως τοῦ ἐκινητῆρος εἶναι ἀδύνατος.

ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ Δ-240

1. Τοποθετοῦμεν τὸν ποδομοχλὸν γκαζιοῦ στὴν μεγαλυτέραν δυνατὴν παροχὴν καυσίμου.

2. Ἀνοίγομεν τὸν κύριον διακόπτην τῶν συσσωρευτῶν.

3. Τοποθετοῦμεν τὸν τριῶν θέσεων διακόπτην ἐπὶ τοῦ ταμπλὸ εἰς τὴν θέσιν 1, (ἀνοικτὴ ἡ θέσις θερμάνσεως τοῦ σπειρώματος τοῦ ἀναφλεκτῆρος) εἰς χρόνον 15 - 20 δευτερόλεπτα ὅταν τὸ στοιχεῖον ἐλέγχου τοῦ ἀναφλεκτῆρος εἶναι πυρακτομένον κόκκινον ἀποσυνδέομεν τὸν συμπλέκτην καὶ γυρίζοντας τὸν διακόπτην εἰς τὴν θέσιν 11 (εἶναι ἀνοιγμένοι ὁ προθερμαντὴρ καὶ ὁ ἐκκινητὴρ) θέτομεν εἰς ἐνέργειαν τὸν ἐκκινητῆραν.

Ἡ διάρκεια ἐργασίας τοῦ ἐκκινητῆρος δὲν πρέπει νὰ διαρκῆ περισσότερο ἀπὸ 15 δευτερόλεπτα. Εἰς περίπτωσιν ποὺ ὁ κινητὴρ δὲν παίρνει ἐμπρός, θέτομεν εἰς ἐνέργειαν διὰ δευτέραν φορὰν τὸν ἐκκινητῆρα. Συνιστᾶται εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης, νὰ θέσωμεν εἰς ἐνέργειαν τὸν ἐκκινητῆρα τὸ ἀνώτερον τρεῖς φορές, μὲ ἐνδιάμεσα διαλείματα τουλάχιστον 30 - 40 δευτερόλεπτα.

Ἐὰν καὶ τὴν φορὰν αὐτὴν δὲν ἔχομεν ἀποτέλεσμα, πρέπει νὰ ἀναζητήσωμεν καὶ νὰ ἀποκαταστήσωμεν τὶς διάφορες βλάβες.

Ὁ κινητήρας παίρνει ἐμπρὸς χωρὶς δυσκολίαν διὰ χειρισμοῦ τοῦ διακόπτου (εἰς τὴν θέσιν 11).

Ὅταν ὁ κινητήρας πάρει ἐμπρὸς κλείνομεν τὸν ἐκκινητῆραν καὶ συνδέομεν τὸν συμπλέκτην.

4. Μετὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ ἐλεγχθῆ ὁ τρόπος ἐργασίας αὐτοῦ στὸν πλέον δυνατὸν καὶ μέγιστον ἀριθμὸν στροφῶν ἐν κενῷ. Ἀνύψωσις ἢ καταβίβασις τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ γίνεται διὰ χειρισμοῦ τοῦ ποδόμοχλοῦ γκάζ.

Ὁ κινητήρας πρέπει νὰ ἐργάζεται ὁμοιόμορφα χωρῖς κτυπήματα καὶ χωρὶς ἀκανόνιστους θορίβους. Ὁ κινητὴρ πρέπει νὰ φορτισθῆ ἀφοῦ πρῶτα ζεσταθῆ. Ἡ θέρμανσις καὶ ἡ προετοιμασία ἐργασίας θεωροῦνται ὅτι ἔχουν γίνει ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος εἶναι τουλάχιστον +50°C. Δὲν συνιστᾶστᾶται νὰ ἀφήνωμεν τὸν κινητῆρα νὰ ἐργάζεται ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα ἐν κενῷ.

ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ Δ-240Λ

ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ

Κατὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως Π-100ΥΔ ἐργάζεται κανεὶς ὡς ἑξῆς :

1. Διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου καὶ τοῦ μοχλοῦ τοῦ τροχοῦ ζεύξεως τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, ἐμπλέκεται ὁ τραχὸς ζεύξεως τοῦ σαζμὰν μὲ τὴν στεφάνην τοῦ βολάν, Ἐπιπροσθέτως τοποθετοῦμεν τὸν μοχλὸν πρὸς τὰ ὀπίσω ἕως ὅτου εἶναι αἰσθητὴ ἡ ἀντίστασις τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐλατηρίου καὶ τὸ βάρος τῆς γλωττίδος ἀποφράξεως εἰσέλθη εἰς τὴν ἐγκοπὴν τοῦ δακτυλίου ἀνασχέσεως.

2. Φέρομεν τὸν διακόπτην τῶν δύο θέσεων τοῦ ἐκκινητῆρος εἰς τὴν θέσιν 11 καὶ θέτομεν εἰς κίνησιν τὸν κινητῆρα ἐκκινήσεως.

Ὁ κινητὴρ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ μένη συνδεδεμένος περισσότερον ἀπὸ 5 δευτερόλεπτα. Ἐὰν ἀποτύχωμεν εἰς τὴν πρώτην προσπάθειαν τὴν ἐπαναλαμβάνομεν μετὰ ἀπὸ 15 - 20 δευτερ.

Μετὰ ἀπὸ 3 - 4 προσπάθειες ἄνευ ἐπιτυχίας, πρέπει νὰ ἐλεγχθοῦν τὸ σύστημα καυσίμου καὶ ἀναφλέξεως, καὶ νὰ ἀποκατασταθῇ ἡ βλάβη.

Ἐὰν ὁ ἐκκινητὴρ ἢ ὁ συσσωρευτὴς παρουσιάζουν σφάλματα, δύναται κανεὶς νὰ θέσῃ εἰς κίνησιν τὸν ἐκκινητῆρα διὰ τὴν χειρός.

Πρὸς τοῦτο : α) Ἀπομακρύνομεν ἀμφότερα τὰ μισὰ περιβλήματα τοῦ βολὰν μαζὶ μὲ τὸν ἐκκινητῆρα.

β) Στερεώνομεν τὸ καλώδιον τῆς γραμμῆς συνδέσεως τοῦ ἐκκινητῆρος ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, ἀφοῦ προηγουμένως τὸ περιελήξωμεν μὲ μονωτικὴν ταινίαν.

γ) Κόμβους τῆς κλωστῆς ἐκκινήσεως εἰσάγομεν εἰς μίαν αὔλακαν τοῦ βολάν, τὴν δὲ κλωστὴν ἐκκινήσεως τὴν τυλίγομεν εἰς τὸ βολὰν κατὰ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου (βλέποντας ἀπὸ τὴν πλευρὰν τοῦ βολάν).

δ) Τὸ δεύτερον τέλος τῆς κλωστῆς ἐκκινήσεως τὸ προσάγομεν μεταξὺ τῆς λαβῆς τῆς κλωστῆς ποὺ πιάνουν τὰ δάκτυλα καὶ τραβοῦμεν τὴν κλωστὴν ἐκκινήσεως στὴν φάσι δὲ αὐτὴν πρέπει νὰ ἀρχίσῃ νὰ ἐργάζεται ὁ κινητὴρ τοῦ ἐκκινητῆρος.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ : Ἡ κλωστὴ δὲν πρέπει νὰ τυλιχθῇ εἰς τὸ χέρι διότι κατὰ τὴν ἐπανακίνησιν δύναται νὰ τραβηχθῇ διὰ μέσου τοῦ βολάν. Κατὰ τὴν κίνησιν τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, δὲν πρέπει κανεὶς νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν περιοχὴν ἐνεργείας τοῦ βολάν.

3. Μετὰ τὴν ἐκκίνησιν ἀφήνομεν τὸν κινητῆρα ἐκκινήσεως νὰ ζεσταθῇ ἐργαζόμενος, κατ' ἀρχὰς εἰς χαμηλὰς στροφὰς καὶ κατόπιν δὲ εἰς τὸν ὀνομαστικὸν ἀριθμὸν στροφῶν, ὁ ὁποῖος περιορίζεται ὑπὸ τοῦ ρυθμιστοῦ στροφῶν.

Παρατήρησις : Εἰς ὑψηλὰς θερμοκρασίας περιβάλλοντος (ἄνω τῶν 5°) πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ κίνησις ἐν κενῷ (χωρὶς νὰ γυρίζη ὁ κυρίως κινητήρ) περισσότερο ἀπὸ 2 λεπτά, διότι αὐτὸ ὁδηγεῖ εἰς ὑπερθέρμανσιν τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν προβαίνομεν εἰς τὰς ἀκολούθους ἐνεργείας:

1. Τοποθετοῦμεν τὸν ποδομοχλὸν τοῦ γκαζιοῦ εἰς τὴν μεγαλυτέραν ποσότητα μεταφορᾶς καυσίμου.

2. Πιέζομεν τὸν συμπλέκτην μαλακὰ ἐνῶ συγχρόνως φέρομεν τὸν μοχλὸν συμπλέκτου καὶ τὸν μοχλὸν τοῦ τροχοῦ ζεύξεως τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων πρὸς τὰ ὀπίσω ἕως ὅτου ἀκουμπίση! Ἐὰν κατὰ τὴν κίνησιν αὐτὴ ἐλατοῦται πολὺ γρήγορα ὁ ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ ἄξονος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως πράγμα ποὺ ἀποδεικνύει ὅτι δὲν ἔχει ζεσταθῇ ὁ κυρίως κινητήρ, τότε ἀποσυνδέομεν τὸν συμπλέκτην, δίδομεν εἰς τὸν κινητῆρα τοῦ ἐκινητῆρος ὑψηλὸν ἀριθμὸν στροφῶν καὶ πιέζομεν ἐκ νέου πρὸς τὰ κάτω τὸν συμπλέκτην.

3. Κατὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἀναφλέξεων καὶ μὲ ἕναν ἐπαρκῆ ἀριθμὸν στροφῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος τοῦ κυρίως κινητῆρος, πρέπει χωρὶς καθυστέρησιν νὰ ἀποσυνδεθῇ ὁ συμπλέκτης τοῦ σαζμὰν τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, θέτοντας τὸν μοχλὸν τοῦ συμπλέκτου πρὸς τὰ ὀπίσω εἰς τὴν κάθετον θέσιν.

4. Μετὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κυρίως κινητῆρος πρέπει νὰ σταματήσωμεν τὸν κινητῆρα.

Πρὸς τούτοις ἐργαζόμεθα ὡς κάτωθι :

α) Κλείνομεν τὴν στρόφυγγαν τοῦ καυσίμου τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεσεως - ρεζερβουὰρ καυσίμου φέροντες τὴν κεφαλὴν τῆς στρόφυγγος εἰς τὴν ἀρχικήν της θέσιν.

β) Κλείνομεν τὴν θυρίδαν ἀποφράξεως τοῦ ἀέρος τοῦ καρμπιρατὲρ ἐπιστρέφοντας τὸν μοχλὸν ειρισμοῦ εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν.

γ) Ἀποσύνδεσις τοῦ ἀναφλεκτῆρος διὰ χειρισμοῦ τοῦ κομβίου τοῦ μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος.

5. Ἔλεγχος τοῦ κυρίως κινητῆρος ἐν κενῷ τῆς καταστάσεως λειτουργίας του εἰς μεσαίας καὶ ὑψηλὰς στροφάς.

Ἡ μεταβολὴ τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν γίνεται διὰ χειρισμοῦ τοῦ ποδομοχλοῦ γκαζιοῦ.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μετὰ τὴν ἔναρξιν τῆς λειτουργίας τῆς πλήρους φορτήσεως ἀνάλογα μὲ τὸ ζέσταμα τοῦ κινητῆρος καὶ τὴν αὔξησιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ ὕδατος, πρέπει νὰ σηκώσωμεν τὴν κρισάραν τοῦ ψυγείου τόσον, ὥστε νὰ ἐπιτύχωμεν μίαν θερμοκρασίαν ἐργασίας 75 - 95⁰ C.

Διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἑλκυστῆρος πρέπει κανεὶς νὰ γνωρίζῃ ὅτι :

1. Ὁ κινητὴρ ἐργάζεται εἰς χαμηλὸν ἀριθμὸν στροφῶν

2. Πιέζοντας τὸν ποδομοχλὸν τοῦ συμπλέκτου τελείως πρὸς τὰ κάτω, καὶ περιμένοντας λίγο ἕως ὅτου σταματήσουν τὰ περιστρεφόμενα μέρη τοῦ συμπλέκτου, ἐπιλέγομεν τὴν ἐπιθυμητὴν ταχύτηταν. Χειριζόμεθα τὸν μοχλὸν ταχυτήτων μαλακά. Ποτὲ ἀπότομα. Εἰς περίπτωσιν ποὺ οἱ ὀδοντωτοὶ τροχοὶ δὲν συνδέονται, φέρομεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν, ἀφίνομεν λίγο τὸν ποδομοχλὸν συμπλέκτου, κατόπιν πιέζομεν πάλι πρὸς τὰ κάτω καὶ τοποθετοῦμεν τὴν ἐπιθυμητὴν ταχύτηταν.

3. Μετὰ τὴν τοποθέτησιν τῆς ἐπιθυμητῆς ταχύτητος, ἀφίνομεν μαλακὰ τὸν ποδομοχλὸν τοῦ συμπλέκτου. Κατὰ τὴν ὁδήγησιν εἰς ἀποτόμους στροφάς, χρησιμοποιοῦμεν μόνον μικρὲς ταχύτητες. Φρενάρισμα τοῦ ὀπισθίου τροχοῦ ἐπιτρέπεται.

Πρὶν ἀπὸ τὴν ἔναρξιν ἐργασίας ἀνάλογα μὲ τὶς συνθῆκες ἐργασίας, φέρομεν τὸν μοχλὸν χειρισμοῦ τοῦ διανομέως τοῦ σαζμὰν εἰς μίαν ἀπὸ τὰς κάτωθι ἀναφερομένας θέσεις :

1. Σύνδεσις αὐτομάτου κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (βλέπε εἰκὼν 42, θέσις Β).

2. Ἀποσύνδεσις αὐτομάτου κινήσεως ἐμπροσθίου ἄξονος (βλέπε εἰκὼν 42, θέσις Β) χρησιμοποιεῖται διὰ μεταφορὲς ἐπὶ σταθερῶν δρόμων.

3. Ἀναγκαστικὴ σύνδεσις κινήσεως ἐμπροσθίου ἄξονος (βλέπε εἰκὼν 42 θέσις C) χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν ἐργασίαν διὰ μεγαλύτερα χρονικὰ διαστήματα εἰς ἐδάφη μαλακὰ καὶ ὑγρά, ἢ διὰ τὴν ὑπερνίκησιν κατὰ χρονικὰ διαστήματα μεγάλων ἀντιστάσεων ἕλξεως, ὑπερνίκησιν ὁρατῶν ἐμποδίων καὶ κατὰ τὴν κίνησιν μὲ ἐμπροσθίας καὶ ὀπισθίας ταχύτητας.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΔΙΑ ΤΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΤΑΣ

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος

1. Προσέχετε τὰ ἐνδεικτικὰ ὄργανα. Αἱ ἀναγραφόμεναι τιμαὶ πρέπει νὰ εἶναι ὡς ἑξῆς : Μενόμετρον εἰς τὴν θέσιν λιπάνσεως 2,0... 3,5KP/CM². Θερμοκρασία εἰς τὸ σύστημα ψύξεως 75... 95⁰ C. Μανόμετρο ἀέρος εἰς τὸ σύστημα πεπιεσμένου ἀέρος τῶν φρένων τῆς ρυμούλκας 6,5... 8KP/CM². Τὸ ἀμπερόμετρον δίδει ἐνδείξεις ἐκφορτώσεως. Φόρτησις ἢ οὐδετέρα θέσις ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸν στροφῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος τοῦ κινητῆρος ἢ ἀνάλογα μὲ τὴν φόρτησιν τῶν συσσωρευτῶν.

Ἀπαγορεύεται ἡ ἐργασία τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ χαλασμένα ὄργανα ἐλέγχου.

2. Εἰς μίαν ἄνω τοῦ κανονικοῦ αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος, πρέπει νὰ σταματήσωμεν τὴν παροχὴν καυσίμου, κλείνοντας τὸν κρουνὸν παροχῆς καυσίμου καὶ συγχρόνως τραβοῦμεν τὸ κομβίον τοῦ ἀναγκαστικοῦ σταματήματος πρὸς τὰ ὀπίσω.

3. Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ καπνίζῃ ὁ κινητήρας καθὼς καὶ μία μεγάλη μείωσις τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν συνεπείᾳ ὑπερφορτώσεως.

4. Ὅταν γλυστρᾶ ὁ συμπλέκτης, πρέπει νὰ σταματήσωμεν.

5. Εἰς μεγάλο φορτίον ὁδηγεῖτε πάντα γρήγορα. Ποτὲ ὅμως ἀπότομα.

6. Παρουσιαζόμενα ἐμπόδια ξεπερνοῦνται μὲ τὴν 1ην ἢ τὴν 2αν ταχύτηταν, μὲ χαμηλὸν ἀριθμὸν στροφῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος τοῦ κινητῆρος.

7. Προσέχετε πάντα τὴν καλὴν λειτουργίαν ἐργασίας καλλιεργείας τῶν παρελκομένων συσκευῶν.

8. Κατὰ τὴν ἐργασίαν τηρῆτε πάντα τὰς ὑποδείξεις, σύμφωνα μὲ τὸ κεφάλαιον «Κύριοι κανονισμοὶ ἐργασίας κατὰ τὴν ἐργασίαν γεωργικῶν μηχανῶν καὶ συσσωρευτῶν».

9. Ἐλέγχετε τὴν πίεσιν τῶν ἐλαστικῶν, ὕδωρ, ἔλαιον, καύσιμον καὶ προσέχετε τὴν διαρροὴν ἠλεκτρολύτου.

10. Προσέχετε τὴν κανονικὴν λειτουργίαν τῶν φρένων καθὼς καὶ τὸ διάκενον τοῦ τιμονιοῦ μὲ ἐργαζόμενον κινητῆρα, ἀποκατάστασις τῶν παρουσιαζομένων βλαβῶν.

11. Καθαρισμὸς κατὰ κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα τοῦ ἑλκυστῆρος ἀπὸ ἀκαθαρσίες καὶ σκόνες, ἔλεγχος τῶν ἐξωτερικῶν συνδέσεων, τῶν μηχανισμῶν καὶ ὁμάδων. Ἰδιαιτέραν προσοχὴν δίδετε στὴν σύσφιγξιν τῶν κοχλιῶν τῶν διαφόρων μηχανισμῶν.

ΣΤΑΘΜΕΥΣΙΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΙΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Διὰ τὸ σταμάτημα τοῦ ἑλκυστῆρος, προβαίνει κανεὶς εἰς τὰς ἀκολούθους ἐνεργείας :

1. Πιέζομεν τὸν ποδομοχλὸν τοῦ συμπλέκτου τελείως πρὸς τὰ κάτω καὶ φέρομεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.

2. Ἀφίνομεν τὸν ποδομοχλὸν τοῦ συμπλέκτου ἐλεύθερον καὶ ἐλαττώνομεν τὶς στροφὲς τοῦ κινητῆρος.

Εἰς περιπτώσεις μικρῶν διαλειμμάτων ἐργασίας μποροῦμεν νὰ ἀφήσωμεν τὸν κινητήρα νὰ ἐργάζεται εἰς χαμηλὸν ἀριθμὸν στροφῶν. Διὰ μεγαλύτερα χρονικὰ διαστήματα πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ σταματήσωμεν τὸν κινητήρα.

Πρὸς τοῦτο :

1. Ἀφίνομεν τὸν κινητήρα νὰ ἐργάζεται ἐν κενῷ μὲ χαμηλὸν ἀριθμὸν στροφῶν διὰ νὰ πέσῃ ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος καὶ ἐλαίου.

Πρέπει νὰ ἀποφεύγεται τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος εἶναι πολὺ ὑψηλή.

2. Κλείνομεν τὴν προσαγωγὴν καυσίμου τῶν κυλίνδρων τοῦ κινητῆρος, πρὸς τοῦτο πιέζομεν τελείως πρὸς τὰ κάτω τὸ ὀπίσθιον μέρος τοῦ ποδομοχλοῦ γκαζιοῦ.

3. Κλείνομεν τὸν κυρίως διακόπτην τῶν συσσωρευτῶν (σβήνει ἡ λάμπα ἐλέγχου στὸ ταμπλῶ). Διὰ νὰ ἀποφύγωμεν πιθανὴ ἐκφόρτησιν τῶν συσσωρευτῶν. Εἰς περίπτωσιν ἀναγκαστικοῦ σταματήματος τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει νὰ πιεσθοῦν τελείως πρὸς τὰ κάτω ταυτοχρόνως οἱ ποδομοχλοὶ συμπλέκτου καὶ ἀμφοτέρων τῶν φρένων.

Εἰς καμίαν περίπτωσιν δὲν ἐπιτρέπεται νὰ σταματήσωμεν τὸν ἑλκυστῆρα μὲ τὴν βοήθειαν μόνον τῶν φρένων, χωρὶς νὰ χρησιμοποιήσωμεν τὸν συμπλέκτην (νὰ τὸν ἀποσυνδέσωμεν).

ΣΤΡΩΣΙΜΟ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Ἕνας καινούριος ἑλκυστὴρ χρειάζεται ἕναν ὡρισμένον χρόνον στρωσίματος (στὸ χρονικὸν διάστημα τῶν 50 ὡρῶν) ὥστε νὰ συνηθοῦν τὰ ὀλισθαίνοντα μέρη του κάτω ἀπὸ μικρὸ φορτίο νὰ ἐργασθοῦν μεταξύ τους, τὰ μέρη ποὺ γυρίζουν ἀντιθέτως ἢ ὀλισθαίνουν μεταξύ τους νὰ στρώσουν τὸ ἕνα μὲ τὸ ἄλλο.

Τὸ σωστὸ στρώσιμο εἶναι ἀναγκαία προϋπόθεσις διὰ τὴν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα ἀντοχὴν ὅλων τῶν ἐξαρτημάτων καὶ μηχανισμῶν.

Πρὶν ἀπὸ τὸ στρώσιμο, ὑπάρχουν ἐργασίαι ποὺ πρέπει νὰ γίνουν καὶ ἀφοροῦν τὴν προετοιμασίαν ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος. Τὸ στρώσιμο δὲν ἐπιτρέπεται νὰ γίνῃ κάτω ἀπὸ πλῆρες φορτίον. Τὶς πρῶτες 25 ὧρες πρέπει ὁ ἑλκυστὴρ νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ ἐλαφρὲς μεταφορές, τὶς ὑπόλοιπες 25 ὧρες τοῦ στρωσίματος διὰ ἐλαφρὲς ἐργασίες τοῦ ἀγροῦ, διὰ χρησιμοποιήσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἀνυψωτοῦ δυνάμεως. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ στρωσίματος δὲν πρέπει ὁ κινητὴρ εἰς καμίαν περίπτωσιν νὰ ὑπερφορτωθῇ. Δὲν ἐπιτρέπεται κάπνισμα καὶ ἀνεπιθύμητο πέσιμο τῶν στροφῶν. Κατὰ τὸ στρώσιμο πρέπει νὰ προσεχθῇ ἡ καλὴ λειτουργία τοῦ συστήματος καυσίμου - λιπάνσεως καὶ ψύξεως καθὼς καὶ τὰ ὄργανα ἐλέγχου καὶ ὄργανα ἐνδείξεως μετρήσεων.

Μετὰ τὸ στρώσιμο ὑπὸ φορτίου καὶ πρὶν ἀκόμα ἀπὸ τὴν χρησιμοποίησίν του, ἔχει νὰ κάνῃ κανεὶς τὰς ἀκολούθους ἐργασίας προετοιμασίας.

1. Μὲ ζεστὸν τὸν κινητῆρα (θερμοκρασία ὕδατος ὄχι κάτω τῶν 50° C) σύσφιξις ὅλων τῶν περικοχλίων τῆς κυλινδροκεφαλῆς καὶ τέλος ρύθμισις τῶν διακένων τῶν βαλβίδων.

2. Μετὰ τὸ τέλος τοῦ στρωσίματος, σταματοῦμεν τὸν ἑλκυστῆρα, σβήνομεν τὸν κινητῆρα, ξεκομπλάρομεν τὸν ὀπίσθιον ἄξονα P. T. O. καὶ ἀδιάζομεν ὅσο εἶναι ζεστὸ ἀκόμα τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὸν κινητῆρα, τὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα, τὸ κιβώτιον τοῦ ἐπάνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν, κιβώτιον

τροχῶν μεταδόσεως κινήσεως, ἀπὸ κιβώτιον ἐνδιαμέσου ἑδράσεως τῆς κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος, ἀπὸ ρεζερβουὰρ ὑδραυλικοῦ ἐλαίου καὶ τὸ κιβώτιον τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τοῦ τιμονιοῦ.

3. Μετὰ τὸ ἄδειασμα τῶν ἐλαίων, πλένομεν τοὺς κοχλίας ἐκκροῆς μὲ πετρέλαιον. Βγάζομεν τὸ φίλτρον ἐλαίου τοῦ ρεζερβουὰρ τοῦ ὑδραυλικοῦ καὶ πλένομεν τὴν κρισάρα τοῦ στοιχείου τοῦ φίλτρου μὲ πετρέλαιον.

Δὲν ἐπιτρέπεται ν' συσφίξωμεν ἢ ἀποσυσφίξωμεν τὸ καπάκι τῶν βαλβίδων διότι τοιουτοτρόπως θὰ χαλάση ἡ ρύθμισις τῶν βαλβίδων. Τὸ φίλτρο ἀπορροῆς τοῦ ἐλαίου τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πλένεται μὲ καθαρὸ πετρέλαιον, συγχρόνως ἐλέγχεται τὸ περικόχλιον τοῦ κυκλικοῦ τόξου τοῦ τιμονιοῦ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ὡς πρὸς τὴν σύσφιξίν του καθὼς καὶ ἐὰν τὸ κυκλικὸν τόξον τοῦ τιμονιοῦ πιάνη εἰς τὸν ἀτέρμονα κοχλίαν τοῦ τιμονιοῦ ἢ εἰς τὴν ὀδοντωτὴν ράβδον.

Μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ καλύμματος ἐπὶ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ρυθμίζεται ὁ κοχλίας ὁ ὁποῖος χρησιμεύει ὡς ἀναστολεὺς τοῦ ἄξονος τιμονιοῦ ἀπὸ τὸν ὑδραυλικὸν ἐνισχυτὴν καὶ συσφίγγεται τὸ περικόχλιον τοῦ μοχλοῦ τοῦ τιμονιοῦ.

4. Ἀδειάζομεν τὸ παλαιὸν ἔλαιον τοῦ κιβωτίου τοῦ στροφαλοφόρου (σύμφωνα μὲ τὶς ὁδηγίες εἰς τὸ κεφάλαιον «σύστημα λιπάνσεως»). Πλένομεν τὸν ρότορα τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου.

5. Ἐκροὴ τοῦ ἐλαίου τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως καὶ τοῦ κιβωτίου τοῦ σαζμὰν τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

Ἀλλάζομεν τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὴν ἐλαιολεκάνην τοῦ φίλτρου ἀέρος.

6. Συμπλήρωσις καινούριου ἐλαίου καὶ λίπανσις σύμφωνα μὲ τὶς ὁδηγίες λιπάνσεως τῶν διαφόρων μηχανισμῶν καὶ ἐξαρτημάτων τοῦ ἑλκυστῆρος.

7. Ἐπιθεώρησις τοῦ ἑλκυστῆρος. Ἔλεγχος τῆς ρυθμίσεως τοῦ συμπλέκτου καὶ τῶν φρένων.

8. Ἔλεγχος τῆς ρυθμίσεως τῶν ἑδράνων καὶ σύσφιξις τῶν περικοχλίων τῶν ἐμπροσθίων ζαντῶν τοῦ ἑλκυστῆρος MTZ-82.

9. Σύσφιξις τῶν περικοχλίων τῶν μοχλῶν διευθύνσεως τῶν τροχῶν, τῶν φλατζῶν, τῶν πείρων, τῶν λαιμῶν τῶν ἀξόνων, τῶν σφηνῶν, τῶν περιβλημάτων καθὼς καὶ τοῦ καπακίου τοῦ περιβλήματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.

10. Ἐξαγωγὴ τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος, σύσφιξις τῶν περικοχλίων ἐπὶ τοῦ κορμοῦ τοῦ διανομέως τοῦ κιβωτίου ταχυτήτων καὶ τοῦ ἄξονος κινήσεως. Ρύθμισις τῶν συνδέσμων ἀσφαλείας τῆς ἐνδιαμέσου ἑδράσεως. Ἐπανατοποθέτησις τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν καὶ σταθερὰ σύσφιξις τῶν περικοχλίων τῆς φλάντζας τῶν κοχλιῶν.

11. Ἔλεγχος τοῦ ἴχνους τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν καὶ ἐὰν χρειάζεται ρύθμισις αὐτοῦ.

12. Γενικὸς ἔλεγχος τῶν διαφόρων συστημάτων τοῦ καυσίνου, ἐλαίου λιπάνσεως καὶ ὁμάδος ψύξεως τοῦ ἑλκυστῆρος. Ἔλεγχος τῶν ἐξωτερικῶν

κοχλιῶν καὶ περικοχλίων, ὡς πρὸς τὴν σύσφιξιν αὐτῶν, καὶ ἐὰν χρειάζεται σύσφιξις ἢ ἀποκατάστασις βλαβῶν. Ὅταν ὁ ἑλκυστὴρ εἶναι ἕτοιμος πρὸς χρησιμοποίησιν, μπορεῖ κανεὶς νὰ ἀρχίσῃ μὲ τὴν ἐργασίαν αὐτοῦ. Εἰς τὰς πρώτας 50 ὥρας, κάτω ἀπὸ τὰς συνθήκας ἐργασίας, ὁ ἑλκυστὴρ χρειάζεται μίαν εἰδικὴν παρακολούθησιν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑΝ

Εἰς μίαν θερμοκρασίαν περιβάλλοντος κάτω τῶν + 50° C γίνεται ἡ ἐργασία τοῦ ἑλκυστῆρος δυσκολωτέρα. Εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας περιβάλλοντος ὑπάρχει κίνδυνος νὰ παγώσῃ τὸ ὕδωρ εἰς τὸ ψυγεῖον καὶ ἡ ἐκκίνησις τοῦ κινητῆρος δυσκολεύεται.

Διὰ τὴν ἐξασφάλισιν μιᾶς ἄνευ βλαβῶν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον, πρέπει κανεὶς νὰ τὸν προετοιμάσῃ καταλλήλως, δηλαδὴ ἀνάλογα μὲ τὴν ἐποχὴν νὰ γίνῃ ἡ ἀπαραίτητος συντήρησις καὶ περιποίησις.

Ἐὰν μεταξὺ τῶν ἐξαρτημάτων ποὺ ἀποστέλλονται μετὰ τοῦ ἑλκυστῆρος ὑπάρχῃ ὁ προθερμαντὴρ ἐκκινήσεως τύπου ΠΚD - 200D τότε πρέπει νὰ τοποθετηθῇ ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος. Ὡς πρὸς τὸν τρόπον τοποθετήσεως τὴν ἐργασίαν, καὶ τὰς ὁδηγίας συντηρήσεως, δίδονται ἐκτενῶς εἰς τὴν παράγραφον «Προθερμαντὴρ ἐκκινήσεως ΠΚD - 200D». Κατὰ τὴν χειμερινὴν ἐργασίαν συνιστᾶται νὰ χρησιμοποιοῦνται τὰ ἀντιψυκτικὰ ὑγρὰ καθὼς καὶ ἐπικαλύμματα θερμάνσεως τοῦ κινητῆρος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΕΩΣ

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος εἰς θερμοκρασίας κάτω τοῦ μηδενός, πρέπει νὰ τηρῇ κανεὶς τοὺς ἑξῆς κανόνας :

1. Δὲν ἐπιτρέπεται ἐκκίνησις τοῦ κινητῆρος, χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ ἀντιψυκτικὸν εἰς τὸ σύστημα ψύξεως.

2. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκκίνησιν, προθέρμανσις τοῦ κινητῆρος μὲ ζεστὸν ὕδωρ. Πρὸς τοῦτο κλείνομεν τοὺς κρουνοὺς ἐκροῆς εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ πλαισίου τοῦ ὕδατος τοῦ ψυγείου καὶ εἰς τὸ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων.

Γεμίζομεν τὸ ψυγεῖον μὲ θερμὸν ὕδωρ (60 - 80° C) καὶ κατόπιν τὸ ἀδειάζομεν. Κλείομεν ἐκ νέου τοὺς κρουνοὺς ἐκροῆς καὶ γεμίζομεν τὸ σύστημα ψύξεως μὲ θερμὸν ὕδωρ. Ἐὰν ὁ κινητὴρ δὲν ἔχει ζεσταθῇ, ἐπαναλαμβάνομεν τὴν ἐργασίαν αὐτὴν ἀκόμα μίαν φοράν.

3. Κατὰ τὰ διαλείμματα ἐργασίας πρέπει νὰ προσέχεται ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος νὰ κατέλθῃ κάτω τῶν 40° C.

4. Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκροὴν τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως, περιμένομεν νὰ ψυχθῇ ὁ κινητὴρ μέχρι 50 - 55° C.

5. Κατὰ τὴν ἐκροὴν τοῦ ὕδατος ψύξεως, πρέπει συγχρόνως νὰ γίνῃ ἡ ἐκκένωσις τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸν λέβητα προθερμάνσεως (ἐὰν ὑπάρχῃ) καὶ ἀπὸ τοὺς σωλῆνας τοῦ καλοριφὲρ τῆς καμπίνας. Πρὸς τοῦτο ἀνοίγονται οἱ δύο κρουνοὶ ποὺ εὑρίσκονται εἰς τὴν κονσόλαν κάτω ἀπὸ τὸ δάπεδον τῆς καμπίνας. Ἐξαγωγὴ τῶν κοχλιῶν φραγμοῦ, ἀπὸ τὸ περίβλημα πληρώσεως τοῦ ψυγείου. Πρέπει νὰ προσέχωμεν πάντα ὥστε νὰ μὴν παγώσῃ τὸ ὕδωρ εἰς τοὺς κρουνοὺς ἐκρροῆς ἢ τὰς σωληνώσεις ἐκροῆς.

Ἐὰν εἰς τὸ σύστημα ψύξεως ἔχει προστεθῇ ἀντιψυκτικόν, πρέπει νὰ προσθέσῃ κανεὶς καθαρὸν ὕδωρ.

Ἐλέγχετε κάθε 20 - 30 ὧρες ἐργασίας τὸ εἰδικὸν βάρος τοῦ ὑγροῦ (πρέπει νὰ εἶναι τὸ ἐλάχιστον 1,055).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Εἰς θερμοκρασίας κάτω τοῦ μηδενὸς μέχρι — 30° C πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῇ τὸ καύσιμον ντίζελ διὰ τὴν χειμερινὴν ἐργασίαν, καὶ διὰ θερμοκρασίας κάτω τοῦ μηδενὸς καὶ κάτω τῶν — 30° C χρησιμοποιεῖται τὸ πολικὸν καύσιμον ντίζελ.

Περιεκτικότης ὕδατος εἰς τὸ καύσιμον ὁδηγεῖ στὴν δημιουργίαν μιᾶς κρούστας πάγου εἰς τὰς σωληνώσεις τοῦ καυσίμου, καὶ τοιουτοτρόπως ἐπέρχεται διακοπὴ τῆς ροῆς αὐτοῦ.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει κανεὶς νὰ προσέχῃ τὴν καλὴν κατάστασιν λειτουργίας τοῦ φίλτρου χονδροῦ καθαρισμοῦ τοῦ καυσίμου καὶ νὰ καθαρίζῃ ἀπὸ τυχὸν ὑπάρχον ὕδωρ ἢ λάσπη.

Ἀπὸ τὰ δύο ρεζερβουὰρ καυσίμου ποὺ ἔχουν προβλεφθῇ διὰ τὴν παροχὴν εἰς τὸν κυρίως κινητῆρα, πρέπει εἰς κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα νὰ γίνεται ὁ καθαρισμὸς ἐπὶ τοῦ πυθμένος. Κατὰ τὴν πλήρωσιν καυσίμου πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ χρησιμοποιοῦνται τὰ φίλτρα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ

Εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας περιβάλλοντος, πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται μόνον τὰ λιπαντικὰ ποὺ εἶναι κατάλληλα διὰ χειμερινὴν ἐργασίαν. Διὰ μεγαλύτερα χρονικὰ διαστήματα μὴ ἐργασίας, πρέπει τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὸ κιβώτιον τοῦ στροφαλοφόρου νὰ ἀφαιρεθῇ καὶ νὰ τοποθετηθῇ εἰς καθαρὰ στεγανὰ δοχεῖα ἀμέσως μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ ἑλκυστῆρος. Τὸν κρύον κινητῆρα τὸν γεμίζομεν μὲ ἔλαιον τὸ ὁποῖο ἔχομεν προηγουμένως θερμάνει εἰς ὕδωρ, εἰς μίαν θερμοκρασίαν 70 - 80° C. Ἡ ἐνέργεια αὐτὴ πρέπει νὰ γίνῃ συγχρόνως μὲ τὴν πλήρωσιν τοῦ συστήματος ψύξεως μὲ θερμὸν ὕδωρ.

Εἰς περίπτωσιν ποὺ δὲν ἔχομεν τὸ κατάλληλον εἶδος χειμερινοῦ ἐλαίου δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ μία μῖξις θερινοῦ ἐλαίου ντίζελ καὶ 15 % χειμερινοῦ καυσίμου ντίζελ. Ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος αὐξηθῇ ἄνω τῶν + 5° C τότε δύναται ἡ μῖξις αὐτὴ νὰ ἀντικατασταθῇ διὰ καθαροῦ θερινοῦ ἐλαίου.

Τὸ θερινὸν ἔλαιον δὲν ἐπιτρέπεται νὰ προστεθῇ εἰς τὸ καύσιμον ντίζελ θέρους, διότι εἰς μίαν θερμοκρασίαν ἀπὸ —10° ἕως —12° C πήζει.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΙΝ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον ἐνεργεῖ κανεὶς ὡς ἑξῆς :

1. Προθέρμανσις τοῦ κινητῆρος μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ προθερμαντῆρος ἐκκινήσεως (ἐὰν ὑπάρχῃ).

2. Περιστροφὴ 1 - 2 φορὲς διὰ τῶν χειρῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος.

3. Χρησιμοποίησις τῆς φλόγας πυρακτώσεως τοῦ ἀναφλεκτῆρος διὰ τὴν θέρμανσιν τοῦ ἀέρος καὶ τοιουτοτρόπως τὴν διευκόλυνσιν τῆς ἀναφλέξεως τοῦ καυσίμου.

4. Πρὶν ἀπὸ τὴν θέσιν εἰς ἐνέργειαν τοῦ διακόπτου ἐκκινήσεως, πιέζομεν τελείως πρὸς τὰ κάτω τὸν ποδομοχλὸν συμπλέκτου.

5. Τὸ πυρακτωμένο σπείρωμα τῆς φλόγας πυρακτώσεως τοῦ ἀναφλεκτῆρος (διακόπτης εἰς θέσιν 1) μετὰ τὰς πρώτας ἀναφλέξεις, δὲν τὸ διακόπτομεν ἕως ὅτου ἀρχίσῃ ὁ κινητὴρ νὰ ἐργάζεται ὁμοιόμορφα.

6. Πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ἐκκινήσεως τοῦ ἐκκινητῆρος, συμπληρώνομεν εἰς τὴν κυλινδροκεφαλὴν διὰ μέσου τοῦ κρουνοῦ 2 - 3CM³ μῖγμα βενζίνης - ἐλαίου.

ΚΙΝΗΤΗΡ

Τὴν γενικὴν ὄψιν τοῦ κινητῆρος Δ - 240 δεικνύουν οἱ εἰκόνες 12 καὶ 13. Τὴν γενικὴν ὄψιν τοῦ κινητῆρος Δ - 240Λ δεικνύουν οἱ εἰκόνες 14 καὶ 15.

ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Διὰ τὴν ἀπόσβεσιν τῶν κραδασμῶν ὁ κινητὴρ στηρίζεται εἰς τὴν ἐμπροσθίαν πλευρὰν ἐπὶ στοιχείων ἀποσβέσεως κραδασμῶν. Ὡς ἀποσβεστὴρ κραδασμῶν, χρησιμοποιεῖται μία σύνδεσις ἐλαστικοῦ καὶ μετάλλου ἡ ὁποία ἔχει τοποθετηθῆ μεταξὺ τοῦ περιβλήματος τοῦ διανομέως καὶ τῆς ἐμπροσθίας στηρίξεως τοῦ κινητῆρος (εἰκὼν 18).

Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ κινητῆρος ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος πρέπει ὁ ἀποσβεστὴρ κραδασμῶν νὰ τανυθῇ ὡς ἑξῆς :



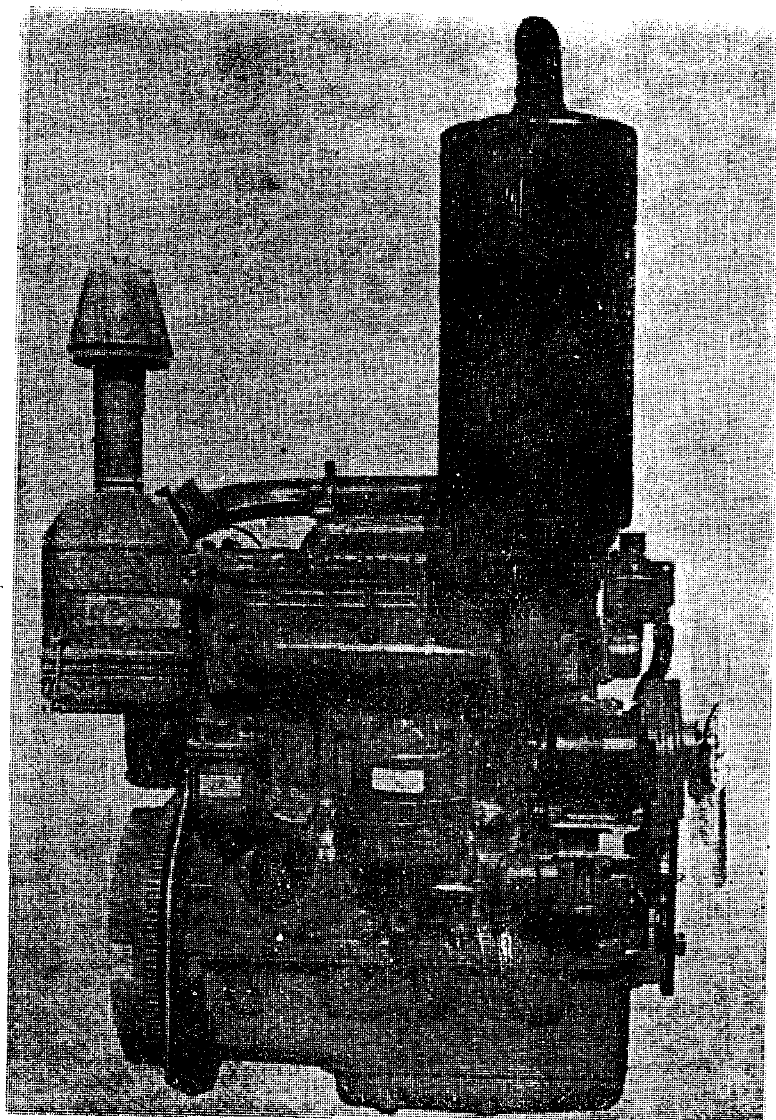
Εἰκὼν 12 : Κινητὴρ Δ-240 (δεξιὰ ὄψις)

1. Δείκτης ἐλαίου. 2. Σωλὴν πληρώσεως ἐλαίου. 3. Φίλτρον καυσίμου. 4. Φίλτρον ἀέρος. 5. Συλλέκτης καυσαερίων. 6. Φλόγα πυρακτώσεως ἀναφλεκτῆρος. 7 Δυναμό. 8. Περίβλημα θερμοστάτου. 9. Ἀνεμιστήρ. 10. Ἀντλία ὕδατος. 11. Ἱμὰς ἀνεμιστῆρος. 12. Ἐμπροσθία ἀνάρτησις κινητῆρος. 13. Περιστροφικὸν φίλτρον. 14. Βαλβίς.

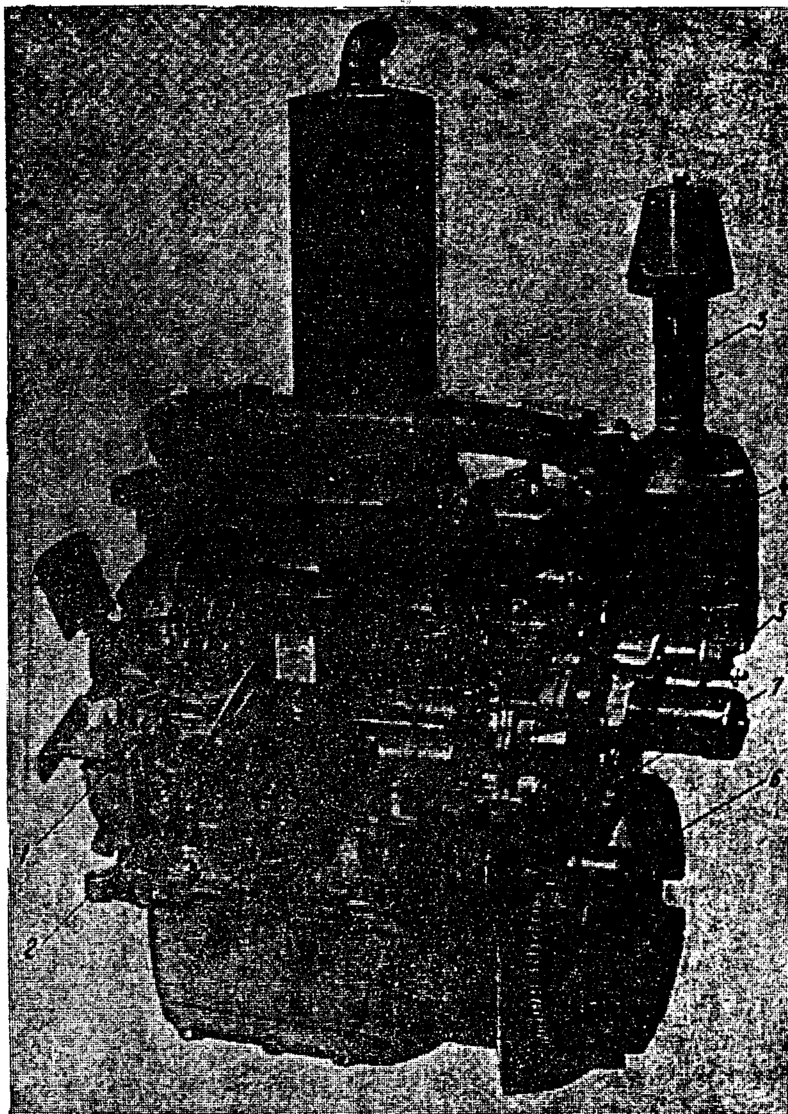


Εἰκὼν 13 : Κινητὴρ Δ-249 (ἀριστερὰ ὄψις)

1. Ἀκροφύσιον ἐκχύσεως. 3. Ἀναγκαστικὸν σταμάτημα κινητῆρος. 4. Συλλέκτης ἀναρροφήσεως. 5. Φίλτρον λεπτοῦ καθαρισμοῦ. 6. Ἐκκινητήρ.



Εἰκὼν 14 : Κινητὴρ Δ-240Λ (δεξιὰ ὄψις)



Εἰκὼν 15 : Κινητὴρ Δ-240Λ (ἀριστερὰ ὄψις)

1. Ἀντλία ἐκχύσεως. 2. Φίλτρον λεπτοῦ καθαρισμοῦ. 3. Φίλτρον ἀέρος. 5. Κινητὴρ ἐκκινήσεως. 5. Ἐκκινητὴρ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως. 6. Βολάν. 7. Κιβώτιον ταχυτήτων τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

α) Ἀποσύσφιξις τῶν κοχλιῶν στερεώσεως 5 τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν 1 ἐπὶ τοῦ ὑποστυλώματος συγκρατήσεως 6 τοῦ κουβουκλίου τοῦ διανομέως κατὰ 3 - 4 στροφές.

β) Σύσφιξις τῶν κοχλιῶν στερεώσεως τοῦ ἐμπροσθίου ὑποστυλώματος 7 τοῦ κινητῆρος ἐπὶ τῆς ἐγκαρσίας κονσόλας.

γ) Ἀποσύσφιξις τοῦ κόντρα περικοχλίου 3 καὶ σύσφιξις τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου 4 εἰς τὸ ὑποστύλωμα συγκρατήσεως 6 τοῦ κουβουκλίου τοῦ διανομέως ἕως ὅτου ἡ ἐπάνω πλάκα ἀκουμπήσει ἐπὶ τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν 1.

δ) Τάνυσις τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν 1 διὰ περιστροφῆς τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου 4 κατὰ 1,5 - 2,0 στροφάς.

ε) Τὸ διάκενον τὸ δημιουργούμενον μεταξὺ τοῦ ὑποστυλώματος συγκρατήσεως 6 τοῦ περιβλήματος τοῦ διανομέως καὶ τῆς ἐπάνω πλάκας τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν 1, τὸ γεμίζομεν μὲ τὴν ἀπαραίτητον ποσότηταν ἀπὸ προσθῆκες πάχους 0,5 χιλιοστῶν.

στ) Ἀποσυσφίγγομεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν 4 κατὰ 3 - 4 στροφές, τὸν ἀσφαλίζομεν μὲ τὸ κόντρα περικόχλιον 3.

ζ) Συσφίγγομεν τελείως τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως 5 τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν ἐπὶ τοῦ ὑποστυλώματος συγκρατήσεως.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν ὁ κινητὴρ δὲν χρειάζεται καμμίαν ἄλλην ρύθμισιν τοῦ ἀποσβεστῆρος κραδασμῶν.

ΚΙΝΗΣΙΣ ΣΤΡΟΦΑΛΟΥ

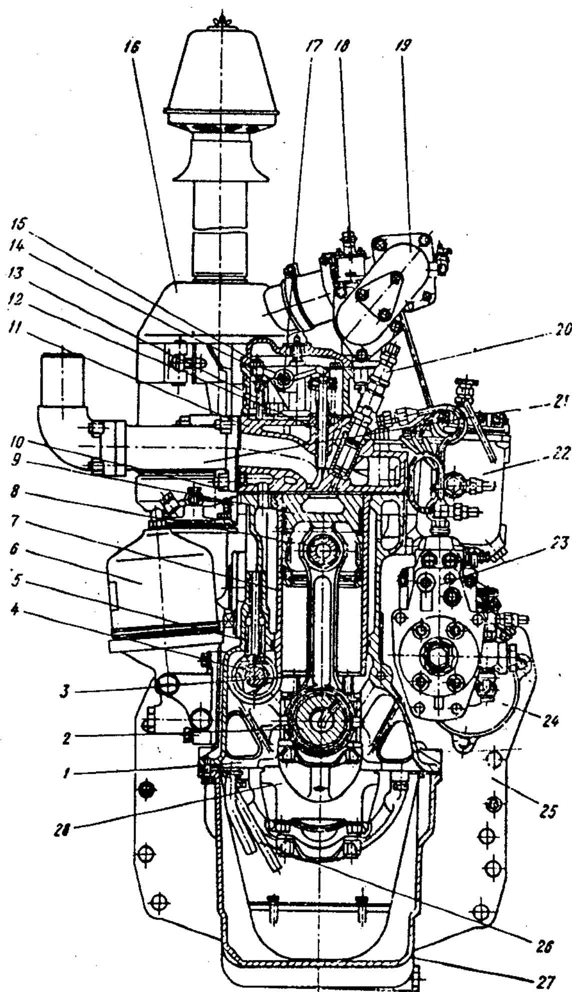
Τὰ κύρια ἐξαρτήματα τοῦ μηχανισμοῦ κινήσεως τοῦ στροφάλου εἶναι : Ἔμβολα, στροφαλοφόρος ἄξων, Διωστήρ, πεῖροι ἐμβόλων, Δακτύλιοι ἐμβόλων, Ἕδρανα στροφάλου καὶ διωστῆρος καὶ τοῦ βολὰν μετὰ τῆς στεφάνης τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ.

Ὁ στραφαλοφόρος ἄξων ἔχει τέσσερα ἀφαιρέσιμα ἀντίβαρα εἰς τὴν παρειὰν τοῦ στροφάλου (εἰς 1,4.5 καὶ 8).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΑΛΟΥ

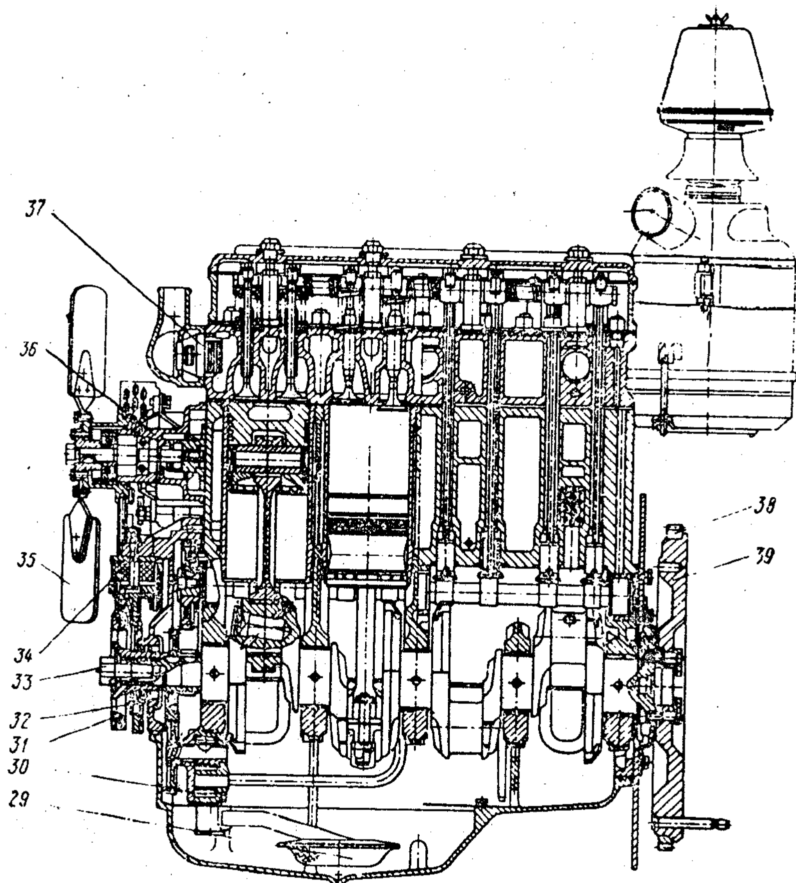
Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ κινητῆρος ἡ κίνησις τοῦ στροφάλου γίνεται χωρὶς καμίαν συντήρησιν.

Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν μίαν μακρὰν διάρκειαν ζωῆς τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τοῦ μηχανισμοῦ κινήσεως τοῦ στροφάλου πρέπει νὰ γίνονται κατὰ τὴν συντήρησιν αἱ φάσεις ἐργασίας συντηρήσεως τοῦ φίλτρου ἀέρος ὡς καὶ τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου.



Εἰκὼν 16 : Κινητὴρ Δ-240 (ἐγκάρσια τομή)

1. Μπλὸκ κυλίνδρων. 2. Στροφαλοφόρος ἄξων. 3. Διωστὴρ 4. Ἐκκεντροφόρος ἄξων. 5. Ὠστήριον. 6. Περιστροφικὸν φίλτρον. 7. Χιτώνιον κυλίνδρου. 8. Πεῖροι ἐμβόλων. 9. Ἔμβολα. 10. Στεγανωτικὴ τσιμούχα κυλινδροκεφαλῆς. 11. Κυλινδροκεφαλή. 12. Βαλβίς. 13. Ράβδος ὠστηρίου. 14. Μοχλὸς ἀναστροφῆς. 15. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 16. Φίλτρον ἀέρος. 17. Ἄξων μοχλοῦ ἀναστροφῆς. 18. Φλόγα πυρακτώσεως ἀναφλεκτῆρος. 19. Καπάκι κεφαλῆς. 20. Ἀκροφύσιον ἐκχύσεως. 21. Δοχεῖον ἐξατμήσεως. 22. Φίλτρον λεπτοῦ καθαρισμοῦ καυσίμου. 23. Ἀντλία ἐκχύσεως. 24. Ἐκκινητήρ. 25. Ὀπίσθιον κάλυμα. 26. Δείκτης στάθμης ἐλαίου. 27. Ἐλαιολεκάνη. 28. Καπάκι.



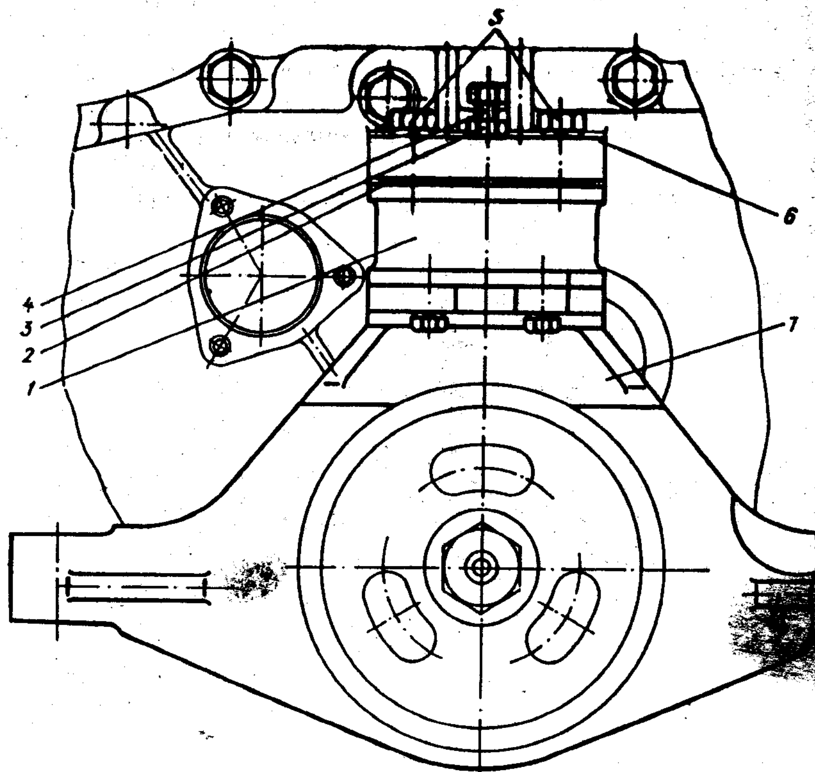
Εἰκὼν 17 : Κινητὴρ Δ-240 (ἐπιμήκη τομή)

1 - 28. Βλέπε εἰκόνα 16. 29. Κεφαλὴ ἀναρροφήσεως ἐλαίου. 30. Ἀντλία ἐλαίου. 31. Τροχαλία ἱμάντος. 32. Καπάκι τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως τοῦ κινητῆρος. 33. Κοχλίας τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος. 34. Ἐλαστικὸς ἀποσβεστήρ. 35. Ἀνεμιστήρ. 36. Ἀντλία ὕδατος. 37. Θερμοστάτης. 38. Στεφάνη ὀδόντος σφονδύλου. 39. Σφόνδυλος.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Ὁ μηχανισμὸς διευθύνσεως τοῦ κινητῆρος παρουσιάζει βαλβίδας ἐπικλινεῖς καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ ὀδοντωτοὺς τροχούς, ἐκκεντροφόρο ἄξονα, ὠστήρια, ἄξονα μοχλοῦ ἀναστροφῆς, ἐλατήρια βαλβίδων καὶ ἀκροδέκτας (εἰκὼν 16, 17).

Εἰς τὸ καπάκι τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως τοῦ κινητῆρος ὑπάρχει μία φλάντζα διὰ τὴν ὑποδοχὴν τοῦ συμπικνωτοῦ ὁ ὁποῖος γυρίζει ἀπὸ τὸν κινητήριον τροχὸν τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως καυσίμου.



Εἰκὼν 18 : Ἐμπροσθία ἀνάρτησις κινητῆρος

1. Σιγαστὴρ (ἀποσβεστήρ). 2. Ἐνδιάμεσος θέσις. 3. Κόντρα περικόχλιον. 4. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 5. Κοχλίας στερεώσεως. 6. Ὑποστήλωμα συγκρατήσεως. 7. Ἐμπρόσθιον ὑποστήλωμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Ἡ συντήρησις τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως τοῦ κινητῆρος συνίσταται ἀπὸ τὰ ἑξῆς :

Ρύθμισις σύμφωνα μὲ τὰς προδιαγραφὰς τοῦ διακένου τῶν βαλβίδων μεταξὺ τοῦ ἄκρου τοῦ κορμοῦ τῶν βαλβίδων καὶ τοῦ μοχλοῦ ἀνατροπῆς. Σύσφιξις τῶν περικοχλίων συγκρατήσεως τῆς κυλινδροκεφαλῆς. Τὸ διάκε-

νον τῶν βαλβίδων πρέπει νὰ ἐλέγχεται καὶ ἐὰν χρειάζεται, νὰ ρυθμίζεται κάθε 240 ὧρες ἐργασίας, καθὼς καὶ σὲ κάθε ἄνοιγμα τῆς κυλινδροκεφαλῆς ὡς ἐπίσης καὶ εἰς περιπτώσεις διαπιστώσεως κτυπημάτων.

Μὲ τὸν κινητῆρα ζεστὸν (ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος νὰ μὴν εἶναι μεγαλυτέρα τῶν + 75° C) πρέπει τὸ διάκενον τῶν βαλβίδων νὰ ρυθμισθῆ εἰς 0,4... 0,45 χιλιοστά.

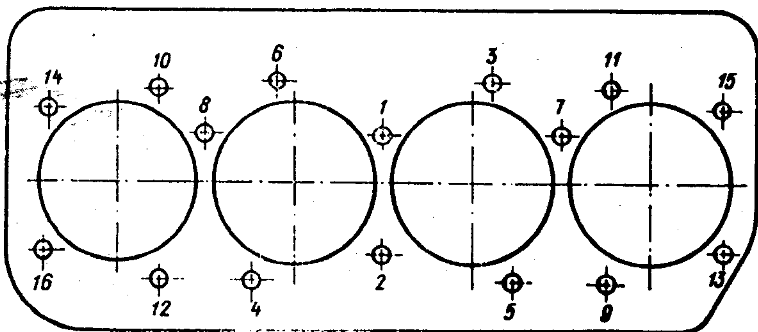
Κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ διακένου τῶν βαλβίδων πρέπει κανεὶς νὰ ἀκολουθήσῃ τὴν κάτωθι σειρὰ ἐργασιῶν :

— Ἐργασία προετοιμασίας ποὺ θὰ μᾶς ἐπιτρέψουν τὴν εἴσοδον εἰς τὸ καπάκι τῆς κυλινδροκεφαλῆς.

— Ἐξαγωγὴ τοῦ καπακίου τῆς κυλινδροκεφαλῆς

— Ἔλεγχος συσφίξεως τῶν περικοχλίων συγκρατήσεως τοῦ συγκρατητοῦ τοῦ ἄξονος μοχλοῦ ἀναστροφῆς.

— Τοποθέτησις τοῦ ἐμβόλου τοῦ πρώτου κυλίνδρου εἰς τὸ τέλος τοῦ χρόνου συμπιέσεως.



Εἰκὼν 19 : Διαδοχικὴ σειρὰ συσφίγξεως τῶν περικοχλίων τῶν φυτευτῶν κοχλιῶν τῆς κυλινδροκεφαλῆς

Ἀποσυσφίγγομεν τὸ κόντρα περικόχλιον τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου εἰς τὸν μοχλὸν ἀνατροπῆς καὶ διὰ περιστροφῆς πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἢ τὰ δεξιὰ ρυθμίζομεν τὸ ἀπαραίτητον διάκενον μεταξὺ τοῦ τέλους τῆς ἀτράκτου τῆς βαλβῖδος καὶ τοῦ μοχλοῦ ἀνατροπῆς μὲ τὴν βοήθειαν φίλερ.

Μετὰ τὴν ρύθμισιν συσφίγγομεν τελείως τὸ κόντρα περικόχλιον καὶ ἐλέγχομεν ἀκόμα μίαν φορὰ τὸ διάκενον τῶν βαλβίδων μὲ τὴν βοήθειαν φίλερ διὰ περιστροφῆς τῆς ὠστικῆς ράβδου περὶ τὸν ἄξονά της.

Κρίνεται σκόπιμον ὅπως οἱ βαλβίδες ρυθμίζονται σύμφωνα μὲ τὴν σειρὰν ἀναφλέξεως (1 - 3 - 4 - 2). Τὰ περικόχλια τῶν φυτευτῶν κοχλιῶν εἰς τὴν κυλινδροκεφαλὴν πρέπει ὅπως δεικνύεται καὶ εἰς τὴν εἰκόνα 19, νὰ συσφίγγονται ὁμοιόμορφα (πρὶν ἀπὸ τὴν ρύθμισιν τῶν βαλβίδων εἰς προθερμαθέντα κινητῆρα).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ

Εἰς τὸν κινητῆρα χρησιμοποιεῖται ἡ συνδιασμένη λίπανσις.

Τὸ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων τοῦ κινητῆρος φέρει κατὰ μῆκος ὀπὰς διὰ τῶν ὁποίων ὁδηγεῖται τὸ ἔλαιον εἰς τὰ κύρια ἕδρανα καὶ ὅλους τοὺς ἀξονίσκους τοῦ ἐκκεντροφόρου.

Τὰ ἕδρανα τοῦ στροφαλοφόρου καὶ ἐκκεντροφόρου ἄξονος, τὸ δακτυλίδι τοῦ ἐνδιαμέσου τροχοῦ καὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως, καθὼς καὶ οἱ βαλβίδες τοῦ κινητῆρος λιπαίνονται ὑπὸ πίεσιν, μέσῳ γραναζωτῆς ἀντλίας.

Δακτύλιοι, ἔμβολα, χιτώνια, ἔκκεντρα τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος καὶ ἡ διάταξις κινήσεως ἀντλίας ἐκχύσεως, λιπαίνονται διὰ στροβιλιζομένου ἐλαίου.

ΓΕΝΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ

Ἀνάλογα μὲ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος, χρησιμοποιοῦνται ἔλαια λιπάνσεως διαφορετικοῦ ἰξώδους σύμφωνα μὲ τὰς κάτωθι ὁδηγίας.

Αἱ χρησιμοποιούμεναι ποιότηται ἐλαίου, πρέπει ἀνάλογα μὲ τὰς φυσικὰς καὶ χημικὰς ἰδιότητας αὐτῶν νὰ ἀνταποκρίγονται πρὸς τὰ στοιχεῖα τὰ ὁποῖα δίδονται εἰς τὸν πίνακα «Καύσιμα καὶ λιπαντικὰ διὰ τὴν σειρὰν τῶν ἑλκυστήρων BELARUS».

Κατὰ τὴν πλήρωσιν τοῦ στροφαλcθαλάμου, πρέπει νὰ ἐλέγχεται ἡ στάθμη τοῦ ἐλαίου διὰ τοῦ δείκτου ἐλαίου. Ὅταν ὁ κινητὴρ εἶναι πλήρης ἐλαίου καὶ εὑρίσκεται ἐν ἀκινησίᾳ, πρέπει ἡ στάθμη τοῦ ἐλαίου νὰ ἀντιστοιχῇ εἰς τὴν ἐπάνω θέσιν II (πλήρης) τοῦ δείκτου.

Μετὰ τὴν πλήρωσιν τοῦ στροφαλοθαλάμου μὲ ἔλαιον, ἀφίνομεν τὸν κινητῆρα νὰ ἐργασθῇ 2 ἕως 3 λεπτὰ διὰ νὰ φθάσῃ τὸ ἔλαιον εἰς τὸ σύστημα λιπάνσεως. Κατόπιν σταματοῦμεν τὸν κινητῆρα, ἀφίνομεν τὸ λάδι νὰ κατασταλάξῃ, ἐπανελέγχομεν τὴν στάθμην του καὶ ἐὰν χρειάζεται συμπληρώνομεν μέχρι τῆς ἐπάνω θέσεως τοῦ δείκτου ἐλαίου.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς λειτουργίας προσέχομεν ὥστε ἡ στάθμη τοῦ ἐλαίου εἰς τὸν στροφαλοθάλαμον νὰ εὑρίσκεται πάντα ἄνωθεν τῆς θέσεως «Ο» τοῦ δείκτου ἐλαίου.

Ἡ ἀλλαγὴ ἐλαίου τοῦ στροφαλοθαλάμου γίνεται μετὰ ἀπὸ κάθε 240 ὧρες ἐργασίας (ποιότης ἐλαίου Μ8Β καὶ ΜΙΟΒ) ἢ 480 ὧρες ἐργασίας (ποιότης ἐλαίου Μ8Γ καὶ Μ10Γ), ὡς κάτωθι :

1. Μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος καὶ ὅσο τὸ ἔλαιον εἶναι ἀκόμα ζεστὸ τὸ ἀδειάζομεν τελείως.
2. Καθαρίζομεν τὸν ρότορα τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ὅπως ἐξηγεῖται κατωτέρω.
3. Πληροῦμεν μὲ καινούργιο ἔλαιον τὸν στροφαλοθάλαμον.

4. Μετὰ τὴν ἀλλαγὴν τοῦ ἐλαίου καὶ καθαρισμὸν τοῦ φίλτρου, ἐλέγχομεν ὅλες τὶς ἐξωτερικὲς συνδέσεις τοῦ συστήματος λιπάνσεως ὡς πρὸς τὴν στεγανότητα αὐτῶν, καὶ ἐπιδιορθώνομεν τυχὸν διαρροές. Πρέπει ὁπωσδήποτε νὰ τηροῦμεν ἐπακριβῶς τὶς ἡμερομηνίες ἀλλαγῆς τοῦ ἐλαίου.

Ὅταν ὁ κινητὴρ ἐργάζεται μὲ ὀνομαστικὸν ἀριθμὸν στροφῶν πρέπει ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου νὰ εἶναι ἀπὸ 2,0 ἕως 3,0 Kp/cm². Μὲ ψυχρὴν ἐκκίνησιν, ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου πρέπει νὰ εἶναι μεγαλυτέρα καὶ μάλιστα νὰ φθάνῃ ἕως τοὺς 6 Kp/cm². Κατὰ τὴν ἐκ κενῷ λειτουργίαν μὲ τὶς μικρότερες στροφὲς πρέπει ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου μὲ ζεστὸν κινητῆρα νὰ εἶναι μέχρι 0,5 Kp/cm².

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου μὲ ὀνομαστικὸν ἀριθμὸν στροφῶν εἶναι κάτω τοῦ 1,0 Kp/cm², πρέπει ἀμέσως νὰ σταματήσωμεν τὸν κινητῆρα καὶ νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν αἰτίαν τῆς πτώσεως τῆς πιέσεως τοῦ ἐλαίου καὶ νὰ τὴν ἐπιδιορθώσωμεν.

Ἐὰν ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου εἶναι πολὺ μεγάλη ἢ πολὺ μικρή, πρέπει ἡ αἰτία νὰ ἀναζητηθῇ εἰς τὴν βαλβίδα ἐκκενώσεως καὶ τὴν βαλβίδα ἀσφαλείας τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου.

Ἐὰν ἀποδειχθῇ ὅτι ὑπάρχῃ γρέζι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς βαλβῖδος πρέπει τότε νὰ λειανθῇ ἡ ἐπιφάνεια τῆς βαλβῖδος καὶ νὰ καθαρισθοῦν ἡ ἕδρα καὶ ἡ βαλβίς. Εἰς περίπτωσιν ποὺ αὐτὸ δὲν μᾶς βοηθήσει, τότε πρέπει νὰ αὐξήσωμεν τὴν τάνησιν τοῦ ἐλατηρίου τῆς βαλβῖδος ἐκκενώσεως τοῦ ἐλαίου 19 (βλέπε εἰκὼν 20). Πτῶσις τῆς πιέσεως τοῦ ἐλαίου δύναται νὰ ὀφείλεται εἰς αὔξησιν τοῦ διακένου τοῦ κυρίως ἑδράνου καὶ τοῦ ἑδράνου τοῦ ἐκκεντροφόρου.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Ὁ καθαρισμὸς καὶ ἡ πλύσις τοῦ ρότορος τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου τοῦ ἐλαίου, πρέπει νὰ γίνεται ἀνάλογα μὲ τὶς συνθῆκες ἐργασίας τοῦ κινητῆρος, κάθε 120 (ποιότητες ἐλαίου Μ8Β ἢ Μ10Β) ἢ 240 (ποιότητες ἐλαίου Μ8Γ καὶ Μ10Γ) ὧρες ἐργασίας.

Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἐργασιῶν συντηρήσεως τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου ὁ ρότορας δὲν πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ ἀπὸ τὸν ἄξονα. Μόνον εἰς περίπτωσιν ἀλλαγῆς τῶν ἐξαρτημάτων ὁ ρότορας θὰ ἀποσυναρμολογηθῇ τελείως.

Κατὰ τὸν καθαρισμὸν τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἀκολουθεῖται ἡ κάτωθι σειρά :

1. Ἀποκοχλίωσις τοῦ προστατευτικοῦ περικοχλίου 16 καὶ ἀφαίρεσις τῆς καμπάνας 14 τοῦ ρότορος (εἰκὼν 20).

2. Τοποθετοῦμεν μεταξὺ τοῦ πυθμένος τοῦ ρότορος καὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ κελύφους 2 τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου ἕνα κατσαβίδι

Εἰκὼν 20 : Περιστροφικὸν φίλτρον ἐλαίου

1. Ἄξων ρότορος. 2. Περίβλημα φίλτρου. 3. Ἀκροφύσιον. 4. Ἀποφρακτικὸς κοχλίας. 5. Σωλήν. 6. Κάτω μέρος ρότορος. 7. Ἐσωτερικὸν κέλυφος. 8. Πῶμα ρότορος. 9. Κέλυφος ρότορος. 10. Εἰδικὸν περικόχλιον. 11. Δακτύλιος στεγανότητος. 12. Δίσκος προσκρούσεως. 13. Κοχλίας. 14. Κώδων ρότορος. 15. Δακτύλιος. 16. Προστατευτικὸν περικόχλιον. 17. Δίσκος. 18. Θυρὶς ἀνακουφίσεως. 19. Βαλβὶς ἐκκενώσεως. 20. Βαλβὶς μειώσεως πιέσεως. 21. Κοχλίας.

καὶ τοιουτοτρόπως ἀσφαλίζομεν τὸν ρότορα ἀπὸ πιθανὴ περιστροφήν. Ἀφαιροῦμεν τὸ περίβλημα τοῦ ρότορος, ἀποκοχλιώνοντας τὸ εἰδικὸν περικόχλιον 10 διὰ τοῦ ὁποίου συγκρατεῖται τοῦτο.

3. Ἀπομακρύνομεν τὰς ἀκαθαρσίας ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ κελύφους τοῦ ρότορος, μὲ τὴν βοήθειαν ξυλίνης ξύστρας.

4. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης, καθαρίζομεν τὰς ὀπὰς τῶν ἀκροφυσίων εἰς τὸ κέλυφος τοῦ ρότορος.

5. Συναρμολόγησις τοῦ ρότορος κατ' ἀντίθετον σειράν.

Πρὶν ἀπὸ τὴν τοποθέτησιν τοῦ κελύφους 9 τοῦ ρότορος, λιπαίνομεν μὲ ἔλαιον Ντίζελ ἢ γράσσο τὴν τσιμούχαν 11 εἰς τὸν πυθμένα τοῦ κελύφους τοῦ ρότορος. Ἐκτὸς τούτου πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε ὁ δακτύλιος στεγανότητος νὰ εὑρίσκεται πάντα εἰς τὴν αὔλακα τοῦ κελύφους τοῦ ρότορος καὶ εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι κομμένος.

Τὸ περικόχλιον στεραιώσεως πρέπει νά συσφιχθῇ μὲ μικρὴ δύναμιν ἕως ὅτου τὸ κέλυφος τοῦ ρότορος ἐπικαθίσῃ τελείως ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ρότορος.

Μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ρότορος πρέπει νὰ ἐλεγχθῇ, ἐὰν οὗτος περιστρέφεται ἐλεύθερα. Ἐὰν ἔχῃ συναρμολογηθῇ σωστά, πρέπει νὰ γυρίζῃ μὲ τὸ χέρι ὁμοιόμορφα χωρὶς νὰ κολλᾶ καὶ νὰ κτυπᾶ.

Πρέπει νὰ ἐλεγχθῇ ἡ κατάστασις τῆς τσιμούχας τῆς καμπάνας τοῦ φίλτρου, καὶ νὰ τοποθετηθῇ ἡ καμπάνα τοῦ φίλτρου εἰς τὴν ἀρχικήν της θέσιν.

Ὁ ἔλεγχος λειτουργίας τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου γίνεται ὡς ἑξῆς: Ἐὰν μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος ἀκούγεται ἕνα ἐλαφρὸ σφύριγμα διαρκείας 30 - 60 λ'', τότε τὸ περιστροφικὸν φίλτρο ἐργάζεται κανονικά.

Ἐὰν δὲν εἶναι αἰσθητὸ τὸ σφύριγμα, πρέπει νὰ ἀπcσυναρμολογηθῇ ὁ ρότορας μὲ τὴν σειρὰ ποὺ περιεγράφη ἀνωτέρω, δίδοντας ἰδιαιτέραν προσοχὴν εἰς τυχὸν ὑπάρχουσας ἐγκοπὰς ἐπὶ τῶν προσκειμένων ἐπιφανειῶν τοῦ περιβλήματος τοῦ φίλτρου ἢ τῆς καμπάνας τοῦ φίλτρου, ποὺ ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πλαγίαν περιστροφὴν τοῦ ἄξονος καὶ τὴν ὄχι ἐλευθέραν περιστροφὴν τοῦ ρότορος.

Ἐὰν μετὰ ἀπὸ ἕναν ἐξωτερικὸν ἔλεγχον δὲν διαπιστωθοῦν σφάλματα, πρέπει κανεὶς νὰ προβῇ εἰς μίαν τελείαν ἀποσυναρμολόγησιν τοῦ ρότορος, ὡς ἑξῆς:

Ἀποκοχλιώνομεν τὸν ρότοραν λίγο ἀπὸ τὸν ἄξονα καὶ μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κλειδιοῦ (S = 27) ἀφαιροῦμεν τὸν ἄξονα τοῦ ρότορος μαζὶ μὲ τὸν ρότοραν ἀπὸ τὸ περίβλημα τοῦ φίλτρου.

Ἀποκοχλιώνομεν τοὺς τρεῖς κοχλίας 21 καὶ βγάζομεν τὸν ἄξονα τοῦ ρότορος μετὰ τῶν ἀκροφυσίων.

Καθαρίζομεν τὰ ἀνοίγματα τοῦ ἀκροφυσίου 3 διὰ πεπιεσμένου ἀέρος.

Ἐλέγχομεν τὸ ἀκροφύσιον ὡς πρὸς τὴν ἀσφάλειαν αὐτοῦ.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἀκολουθῇ κανεὶς τὴν ἀντίστροφον σειράν.

Ἐὰν παρ' ὅλα αὐτὰ δὲν ἐξασφαλίσωμεν μίαν τελείως ἀπρόσκοπτον λειτουργίαν τοῦ φίλτρου, τότε πρέπει τὸ φίλτρον νὰ ἐξαχθῇ ἀπὸ τὸν κινητῆρα καὶ νὰ ἐλεγχθοῦν ὅλες οἱ βαλβίδες διὰ τυχὸν μπλοκάρισμα καὶ διὰ τὴν σωστὴν ρύθμισίν των.

Ἡ ρύθμισις τῶν βαλβίδων κρίνεται σωστή, ἐὰν ἡ ἀπόστασις τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου τῆς βοηθητικῆς βαλβίδος καὶ τῆς βαλβίδος ἐκκενώσεως ἀπὸ τὸ μέτωπον τῆς πλευρᾶς τοῦ περιβλήματος εἶναι 15.... 20 χιλστ.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΟΣ

Ἡ τσιμούχα τῆς ἀναπνευστικῆς βαλβίδος πρέπει νὰ καθαρίζεται κάθε 960 ὧρες ἐργασίας τοῦ κινητῆρος. Ἕνας ὄχι κατὰ τὰ χρονικὰ αὐτὰ ὅρια καθαρισμὸς τῆς τσιμούχας, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μεγάλην ἀκαθαρσίαν τῆς τσιμούχας καὶ αὐτὸ ὁδηγεῖ εἰς αὔξησιν τῆς πιέσεως εἰς τὸ περίβλημα τοῦ στροφάλου καὶ διαρροὴν ἐλαίου ἀπὸ τὶς τσιμοῦχες.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΕΩΣ

Ἡ κυκλοφορία τοῦ ὕδατος ψύξεως τοῦ κινητῆρος γίνεται μέσῳ ἀντλίας.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΕΩΣ

Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν μίαν κανονικὴν λειτουργίαν τοῦ συστήματος ψύξεως, πρέπει νὰ προσέξωμεν τὰς κάτωθι ὑποδείξεις :

1. Νὰ γεμίζωμεν πάντα τὸ ψυγεῖον μὲ καθαρὸν ἀποσκληρωμένο νερό. Τὸ καλύτερον θὰ ἦτο νὰ βάζωμεν εἰς τὸ ψυγεῖον βρόχινο νερὸ ἢ χιονόνερο. Τὸ σκληρὸ νερὸ δύναται νὰ ἀποσκληρυνθῇ διὰ βρασμοῦ, ἢ προσθέσεως 6 - 7 γραμμάρια καυστικῆς σόδας ἢ 10 - 12 γραμ. ἀσβεστούχου σόδας, εἰς 10 λίτρα νερό.

2. Γεμίζομεν τὸ ψυγεῖον ἕως τὸ στόμιον τοῦ ἄνω δοχείου. Κατὰ τὴν διάρκειαν λειτουργίας δὲν ἐπιτρέπεται νὰ κατέλθῃ ἡ στάθμη τοῦ νεροῦ περισσότερο ἀπὸ 8 cm ἀπὸ τὴν κάτω ἀκμὴ τοῦ στομίου πληρώσεως.

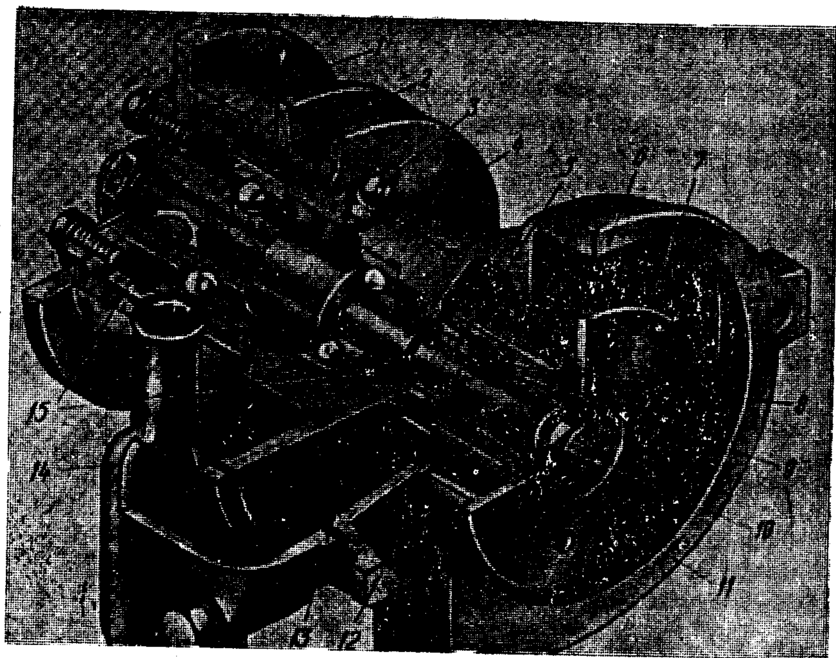
3. Ἐλέγχομεν συχνὰ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ νεροῦ, ἡ ὁποία πρέπει νὰ κυμαίνεται μεταξὺ 75 καὶ 95° C. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν βράσει τὸ νερὸ εἰς τὸ ψυγεῖον, θὰ πρέπει νὰ σταματήσωμεν ἀμέσως τὴν ἐργασίαν.

4. Ἐὰν ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλή, πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν τὴν στάθμην τοῦ νεροῦ στὸ ψυγεῖον. Ἐν συνεχείᾳ ἐλέγχομεν τὴν στεγανότητα τοῦ ψυγείου, τὸν ἱμάντα τοῦ ἀνεμιστῆρος καὶ τὶς κυψέλες τοῦ ψυγείου ἐὰν εἶναι βουλωμένες.

5. Κακὴ στεγανότης τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων συνδέσεως ἢ τοῦ στυπιοθλίπτου τῆς ἀντλίας νεροῦ (βλ. εἰκόνα 21) δὲν ἐπιτρέπεται.

6. Ἐλέγχομεν τὴν τάσιν τοῦ ἱμάντος τοῦ ἀνεμιστῆρος.

7. Διατηροῦμεν τὸ ψυγεῖον πάντα καθαρόν. Εἰς περιοχὲς ὅπου ὑπάρχει ἀρκετὴ σκόνη θὰ πρέπει νὰ καθαρίζωμεν τὸ ψυγεῖον κατὰ διαστήματα καὶ νὰ τὸ πλένωμεν μὲ νερό. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν θὰ πρέπει νὰ προσέχωμεν νὰ μὴν πέσῃ νερὸ στὸν διακόπτην τοῦ ρυθμιστοῦ.



Εἰκὼν 21 : Ἀντλία νεροῦ

1. Τροχαλία ἱμάντος. 2. Πλήμνη τροχαλίας. 3. Ὀπὴ λιπάνσεως. 4. Ἄξων. 5. Δακτύλιος. 6. Κέλυφος. 7. Στροφεῖον. 8. Περίβλημα στυπιοθλίπτου. 9. Πῶμα στυπιοθλίπτου. 10. Τσιμούχα. 11. Ἐλατήριον τοῦ στυπιοθλίπτου. 12. Χῶρος καταθλίψεως ἀντλίας. 13. Χῶρος ἀναρροφήσεως. 14. Στόμιον ἀγωγοῦ. 15. Στυπιοθλίπτης (δὲν χρειάζεται συντήρησιν).

8. Νὰ διατηροῦμεν καθαροὺς τοὺς ἐλαστικοὺς σωλῆνας, καὶ νὰ προσέχωμεν νὰ μὴν πέφτῃ λάδι ἢ καύσιμον ἐπάνω τους.

9. Εἰς θερμοκρασίαν περιβάλλοντος κάτω τῶν + 5° C μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος, πρέπει νὰ ἀδειάζωμεν τὸ νερὸ ἀπὸ τὸ ψυγεῖον.

10. Ὅταν χρειάζεται πρέπει νὰ ἀπομακρύνωμεν τὸν ἀσβεστόλιθον ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται διὰ διαλύματος σόδας (50 - 60 γραμ. ἀσβεστοῦχο σόδα εἰς 1 λίτρο νερό). Ὁ καθαρισμὸς τοῦ συστήματος ψύξεως πρέπει νὰ γίνεται ὡς ἑξῆς :

Θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν ἕως ὅτου τὸ νερὸ ἀποκτήσῃ τὴν θερμοκρασίαν ὁμαλῆς λειτουργίας. Ἐν συνεχείᾳ σταματῶμεν τὸν κινητῆρα καὶ ἀδειάζομεν τὸ νερό.

Κλείνομεν τὸν κρουνὸ καὶ χύνομεν εἰς τὸ ψυγεῖον 2 λίτρα πετρέλαιον καὶ τὸ διάλυμα τῆς σόδας.

Ἐν συνεχείᾳ ἀφήνομεν τὸν κινητῆρα νὰ ἐργασθῇ 10 - 12 ὧρες. Κατόπιν ἀδειάζομεν τὸ ψυγεῖον καὶ τὸ γεμίζομεν ἐκ νέου μὲ καθαρὸν νερὸ καὶ τὸ ξεπλένομεν. Εἶναι σφᾶλμα νὰ θέτωμεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν χωρὶς τὸ πῶμα τοῦ στομίου ψύξεως.

ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΤΑΣΕΩΣ ΤΟΥ ΙΜΑΝΤΟΣ

Διὰ ἐγκαίρου καὶ σωστῆς ρυθμίσεως τοῦ ἱμάντος, ἐξασφαλίζεται ἡ κανονικὴ λειτουργία τοῦ συστήματος ψύξεως καὶ αὐξάνεται ἡ διάρκεια ζωῆς τοῦ ἱμάντος.

Ἡ τάσις τοῦ ἱμάντος πρέπει νὰ ἐλέγχεται κάθε 60 ὧρες λειτουργίας. Κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐργασίας πρέπει νὰ ἐλέγχεται καθημερινῶς μετὰ τὸ τέλος τῆς ἐργασίας.

Ὁ ἱμὰς πρέπει νὰ εἶναι τόσο τεταμένος, ὥστε ὅταν ἐφαρμόσωμεν δύναμιν 3 - 5 Kp εἰς τὸ τμῆμα του, μεταξὺ τῆς τροχαλίας τῆς γεννητρίας καὶ τοῦ σφονδύλου τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος, νὰ κάμπτεται κατὰ 10 - 15 mm.

ΛΙΠΑΝΣΙΣ ΤΩΝ ΕΔΡΑΝΩΝ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΝΕΡΟΥ

Τὰ ἕδρανα τῆς ἀντλίας νεροῦ (εἰκὼν 21), πρέπει νὰ γρασάρωνται κάθε 60 ὧρες λειτουργίας, μὲ λιπαντικὸν 1 - 13. Ὁ χῶρος τῶν ἑδράνων πρέπει νὰ πληροῦται μὲ γράσο ἕως ὅτου τοῦτον ἐξέλθῃ ἐκ τῶν ὀπῶν ἐλέγχου.

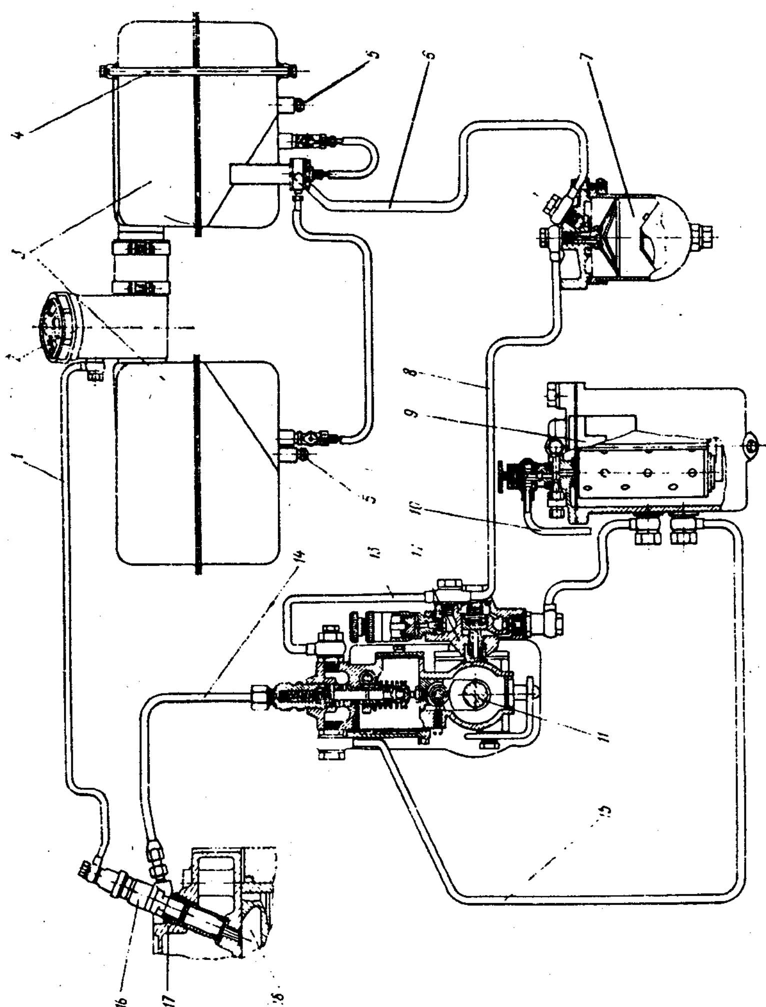
ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΡΟΣ

Τὸ σύστημα προσαγωγῆς καυσίμου καὶ ἀέρος ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν ἐγκατάσταιν ἀναρροφήσεως ἀέρος καὶ καυσίμου (εἰκὼν 22).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΟΣ

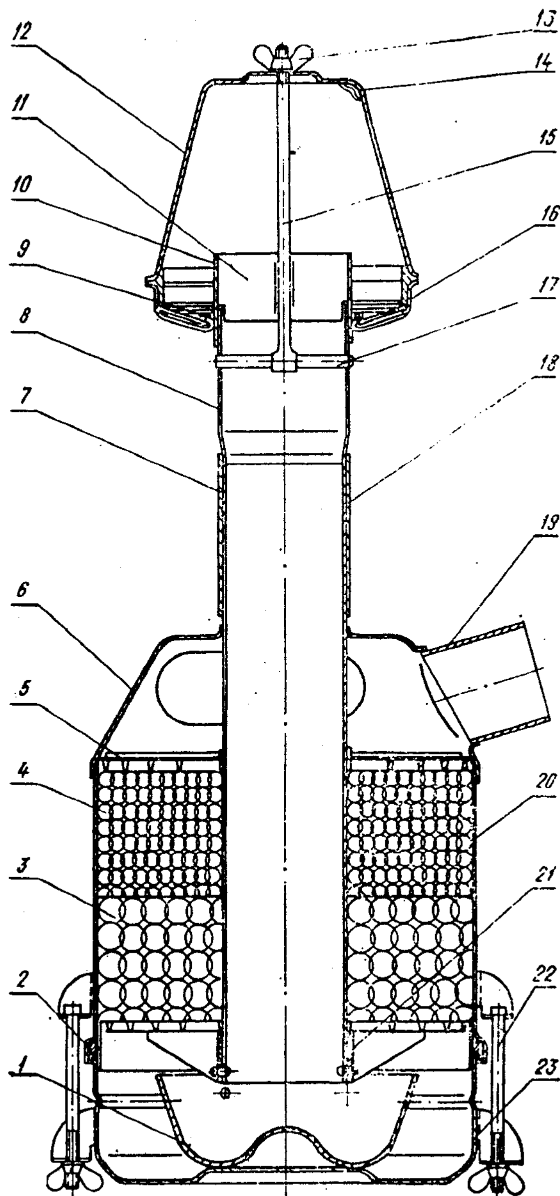
1. Πρὸς ἀποφυγὴν φθορᾶς τῶν στοιχείων τῶν φίλτρων καὶ δειυκόλυνσιν ἐκκινήσεως τοῦ κινητῆρος ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ψυχρὸς πρέπει νὰ προθερμαίνωμεν δι' ἀνοικτῆς φλόγας τὸν ἀέρα πρὸ τοῦ φίλτρου.

2. Κάθε 120 ὧρες ἐργασίας ὑπὸ κανονικὰς συνθήκας ἐργασίας ἢ μετὰ ἀπὸ κάθε 20 ὧρες λειτουργίας σὲ περιβάλλον μὲ ἀρκετὴν σκόνην καὶ κάθε 480 ὧρες λειτουργίας ἐπὶ χιονισμένης ἐπιφανείας, πρέπει νὰ ἀπομακρύνεται τὸ ἔλαιον τοῦ φίλτρου, νὰ ξεπλένεται τὸ φίλτρον καλῶς, καὶ νὰ γεμίζεται ἐκ νέου διὰ καθαροῦ ἐλαίου, ἕως τὴν γραμμὴν ἐνδείξεως. Ὡς ὑγρὸν γεμίσματος χρησιμοποιεῖται τὸ πετρέλαιον - Ντίζελ. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῆς λεκάνης τοῦ φίλτρου, θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν ἐὰν ὁ ἐλα-



Εἰκὼν 22 : Ἐγκατάστασις καυσίμου τοῦ κινητῆρος

1. Σωλήν. 2. Πῶμα. 3. Δοχεῖον καυσίμου. 4. Ράβδος μετρήσεως στάθμης καυσίμου. 5. Κρουνὸς ἐκκενώσεως. 6. Ἀγωγὸς ἀπὸ τὸ δοχεῖον καυσίμου στὸ φίλτρο. 7. Φίλτρον. 8. Ἀγωγὸς ἀπὸ τὸ φίλτρον στὴν ἀντλίᾳ ἐγχύσεως. 9. Φίλτρον. 10. Ἀγωγὸς ἐξαερώσεως. 11. Ἀντλία ἐγχύσεως. 12. Ἀντλία μεταφορᾶς καυσίμου. 13. Σωλὴν ὑπερπληρώσεως. 14. Ἀγωγὸς ὑψηλῆς πιέσεως. 15. Ἀγωγὸς ἀπὸ τὸ φίλτρον στὴν ἀντλίαν ἐγχύσεως. 16. Ἀκροφύσιον. 17. Κυλινδροκεφαλή. 18. Χῶρος στροβιλισμοῦ.



Εἰκὼν 23 : Φίλτρον ἀέρος

1. Ἐλαιολεκάνη. 2. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 3. Στοιχεῖον φίλτρου (κάτω). 4. Στοιχεῖον φίλτρου (ἄνω). 5. Δακτύλιος πιέσεως. 6. Κεφαλὴ φίλτρου ἀέρος. 7. Στόμιον. 8. Ἄνω στόμιον. 9. Κρισάρα. 10. Ἀξονικὸν κυκλώνιον (πεταλούδα). 14. Ἄνοιγμα. 15. Φυτευτὸς κοχλίας. 16. Φλάντζα στηρίξεως. 17. Πεῖρος. 18. Ἐσωτερικὸς σωλήν. 19. Στόμιον. 20. Περίβλημα φίλτρου ἀέρος. 21. Δακτύλιοι στηρίξεως. 22. Κοχλίας. 23. Ἔλασμα πυθμένος.

στικὸς δακτύλιος στεγανότητος εὑρίσκεται εἰς καλὴν κατάστασιν. Κατὰ διαστήματα θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὸ χοντρὸ φίλτρον καὶ νὰ καθαρίζωμεν τὴν κρισάραν ἀπὸ τὶς σκόνες ποὺ ἔχουν εἰσέλθη εἰς αὐτήν.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ ἑλκυστὴρ ἐργάζεται εἰς περιοχὴν ὅπου αἰωρεῖται χονδρὴ σκόνη (μικρὰ ἀχυράκια κ.λ.π.), θὰ πρέπει νὰ καλύψωμεν τὸ χονδρὸ φίλτρο μὲ μίαν λινάτσα.

3. Κάθε 480 ὥρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος, πρέπει νὰ καθαρίζωμεν καὶ νὰ ξεπλένωμεν τὸ δοχεῖον τοῦ φίλτρου ἀέρος ὡς ἑξῆς:

α) Ἀπομακρύνομεν τὸ φίλτρον ἀέρος ἐκ τοῦ κινητῆρος, ἐν συνεχείᾳ ἀπομακρύνομεν τὴν λεκάνην τοῦ φίλτρου καὶ τὴν καθαρίζομεν.

β) Καθαρίζομεν τὸν ἐνδιάμεσον σωλῆνα τοῦ φίλτρου.

γ) Ξεπλένομεν μὲ πετρέλαιον τὸ κάλυμα καὶ τὸ στοιχεῖον τοῦ φίλτρου καὶ τὰ στεγνώνομεν μὲ πεπιεσμένον ἀέρα διὰ νὰ ἀπομακρυνθῇ ἐντελῶς τὸ πετρέλαιον.

δ) Γεμίζομεν τὴν λεκάνην τοῦ φίλτρου μὲ ἔλαιον ἕως τὴν γραμμὴν ἐνδείξεως καὶ ἐπανατοποθετοῦμεν τὸ φίλτρον ἐπὶ τοῦ κινητῆρος.

ε) Ἐλέγχομεν ὅλες τὶς συνδέσεις καὶ φλάντζες, ὥστε νὰ μὴν ἔχωμεν διαφυγὴν ἐλαίου.

Διὰ τὴν περίπτωσιν ἀνάγκης ἀμέσου σταματήματος τοῦ κινητῆρος, ἔχει προβλεφθῇ εἰς τὸν ἀγωγὸν εἰσαγωγῆς μία θυρὶς (εἰκὼν 24) ἡ ὁποία λειτουργεῖ ἐκ τῆς καμπίνας τοῦ ὁδηγοῦ.

Διὰ περιστροφῆς τοῦ μοχλοῦ κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου εἰς τὴν θέσιν 11, ἡ θυρὶς φράσσει τὴν ὁδὸν εἰσαγωγῆς. Μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος ἐπανέρχεται ἡ θυρὶς εἰς τὴν ἀρχικήν της θέσιν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς δυνάμεως τοῦ ἐλατηρίου 2 (εἰκὼν 24).

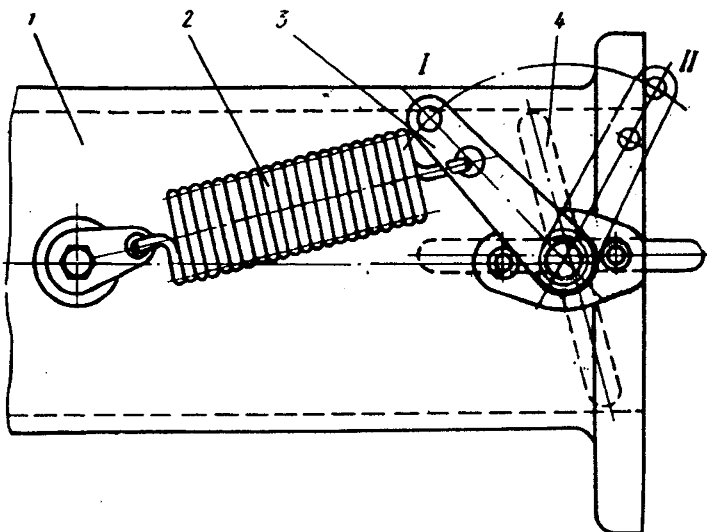
ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΣ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ - ΠΛΗΡΩΣΙΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Ὡς καύσιμον διὰ τοὺς κινητῆρας Δ-240, καὶ Δ-240Λ, χρησιμοποιεῖται τὸ πετρέλαιον - Ντίζελ κοινὸν ἢ Ντίζελ διὰ ταχύστροφους πετρελαιοκινητῆρας.

Διὰ θερμοκρασίαν περιβάλλοντος + 5° C, χρησιμοποιεῖται «θερινὸν - Dieseloil» διὰ μικροτέραν δὲ θερμοκρασίαν χρησιμοποιεῖται «Χειμερινὸν - Dieseloil» (βλέπε καὶ παράγραφον «χειμερινὴ λειτουργία καὶ συντήρησις τοῦ ἑλκυστῆρος»).

Τὸ καύσιμον μὲ τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ γεμίσωμεν τὸ ρεζερβουάρ, θὰ πρέπει νὰ ἔχῃ μείνει τουλάχιστον 48 ὧρες εἰς ἀκινησίαν, ἐντὸς καταλλήλων δοχείων. Κατὰ διαστήματα, πρέπει ἀνοίγοντας τὸν κρουνὸν τοῦ δοχείου καυσίμου, νὰ ἀπομακρύνωμεν τὸ νερὸ καὶ τὶς ἀκαθαρσίες ποὺ ἔχουν κατακαθίσει.

Ὅταν τὸ καύσιμον ἀντλεῖται ἀπὸ βαρέλι, θὰ πρέπει ὁ σωλὴν ἀναρ-



Εἰκὼν : 24 'Αναγκαστικὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος

1. Στόμιον ἀέρος ἀναρροφήσεως (ἐνδιάμεσον τεμάχιον). 2. 'Ελατήριον. 3. Μοχλὸς θυρίδος. 4. Θυρίς. I) Θέσις μοχλοῦ ἀνοικτῆς θυρίδος, II) Θέσις μοχλοῦ κλειστῆς θυρίδος.

ροφήσεως νὰ εὑρίσκεται τουλάχιστον 75 χιλιοστὰ πάνω ἀπὸ τὸν πυθμένα τοῦ βαρελιοῦ.

Θὰ πρέπει κάθε φορὰ ποὺ τελειώνομεν τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος νὰ γεμίζωμεν ἀμέσως τὸ ρεζερβουὰρ μὲ καύσιμον. Ὁ κουβάς, τὸ χωνὶ καὶ ὁ ἐλαστικὸς σωλήν, πρέπει νὰ διατηροῦνται καθαρὰ ἐντὸς ἑνὸς κιβωτίου μὲ σκέπασμα, καὶ νὰ καθαρίζονται ἐπιμελῶς πρὶν χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὸ γέμισμα τοῦ ρεζερβουὰρ μὲ καύσιμον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΡΕΖΕΡΒΟΥΑΡ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Κατὰ τὴν συντήρησιν τοῦ ρεζερβουάρ, πρέπει νὰ προσέχωμεν τὰ κάτωθι :

1. Ξεπλένομεν ἐπιμελῶς τὸ ρεζερβουὰρ κατὰ χρονικὰ διαστήματα μὲ καύσιμον - Ντίζελ (κατὰ τὴν περίοδον συντηρήσεως).
2. Νὰ μὴν ἀφήνωμεν ποτὲ ἀνοικτὸν τὸ στόμιον πληρώσεως.
3. Ἡ μέχρι τέλους χρησιμοποίησις τοῦ καυσίμου (τοῦ ρεζερβουάρ), δὲν ἐπιτρέπεται.

ΕΞΑΕΡΩΣΙΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν τραβήξει ἀέρα ἡ ἐγκατάστασις καυσίμου πρέπει νὰ γεμίσωμεν αὐτὴν ἐκ νέου μὲ καύσιμον καὶ νὰ τὴν ἐξαερώσωμεν ἐπιμελῶς. Ἡ ἐξαέρωσις γίνεται ὡς ἑξῆς: Ἀνοίγομεν τὸν κρουνὸ ροῆς τοῦ κυρίου ἀγωγοῦ καυσίμου, λασκάρομεν τὸν κοχλίαν ἐξαερώσεως τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως καὶ ἐλευθερώνομεν τὴν βαλβίδα ροῆς τοῦ λεπτοῦ φίλτρου. Ἐν συνεχείᾳ χειριζόμεθα τὴν χειραντλία ἕως ὅτου ἐξέλθη καύσιμον χωρὶς φυσαλίδες (ἀέρα) ἀπὸ τὶς ὀπὲς ἐξαερώσεως κλείνομεν πάλι τὴν βαλβίδα ροῆς τοῦ φίλτρου, καὶ συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν ἐξαερώσεως τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΧΟΝΤΡΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ (ΠΡΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ)

Κάθε 60 ὥρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος (συντήρησις Νο 1), ἀφαιροῦμεν τὴν λάσπην τοῦ καυσίμου ὡς κάτωθι:

1. Ἀπομακρύνομεν ἐπιμελῶς τὴν σκόνην καὶ τὶς ἀκαθαρσίες ἀπὸ τὸ χονδρὸ φίλτρο (προφίλτρον), (εἰκὼν 25).

2. Ἐλευθερώνομεν τὸν κοχλίαν ἀπαγωγῆς καὶ ἀπομακρύνομεν τὴν λάσπην ἕως ὅτου τρέξη ἀπὸ τὴν ὀπὴν καθαρὸ καύσιμον. Κάθε 960 ὥρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος (συντήρησις Νο 3) ξεπλένομεν τὸ φίλτρον ὡς ἑξῆς:

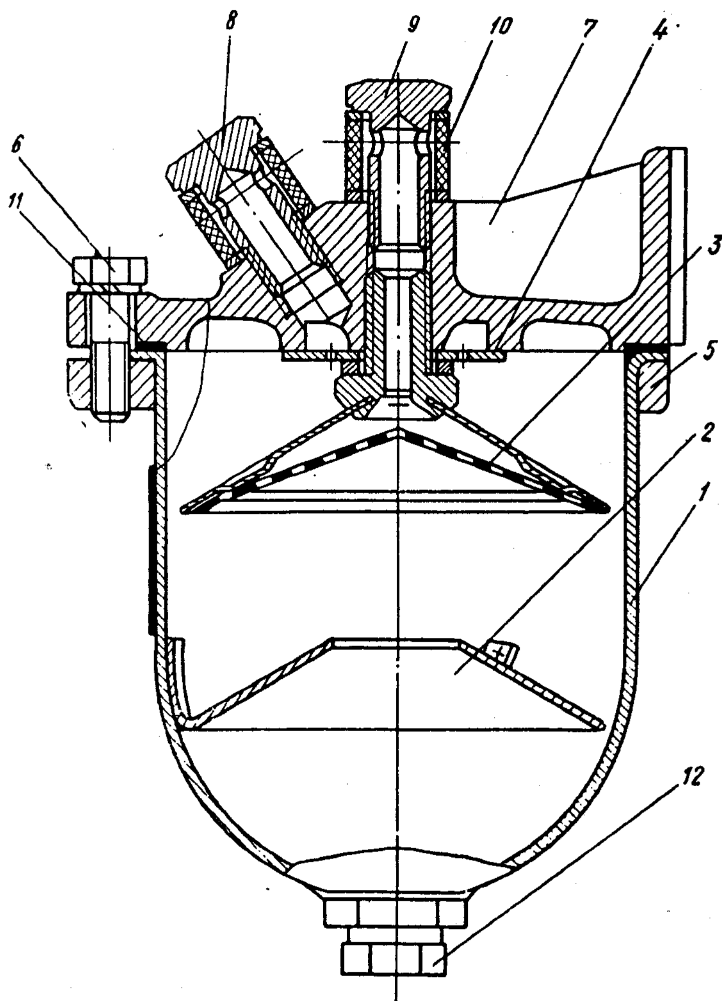
1) Κλείνομεν τὸν κρουνὸ ροῆς τοῦ καυσίμου. 2) Ἀπομακρύνομεν ἐπιμελῶς τὴν σκόνην καὶ τὰς ἀκαθαρσίας ἀπὸ τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιφανείας τοῦ φίλτρου. 3) Λασκάρομεν τὸν κοχλίαν καὶ ἀφαιροῦμεν τὸν πιεστικὸν δακτύλιον καὶ ἡ καμπάνα τοῦ φίλτρου. 4) Ἀφαιροῦμεν τὸ στοιχεῖον τοῦ φίλτρου καὶ τὸν διανομέα. 5) Ξεπλένομεν τὸ στοιχεῖον καὶ τὸν διανομέα τοῦ φίλτρου μὲ πετρέλαιον Ντίζελ, καὶ στὴν συνέχεια ἐπανατοποθετοῦμεν τὸν διανομέα καὶ τὸ στοιχεῖον, τὸ ὁποῖον διβώνομεν σταθερὰ εἰς τὴν θέσιν του, μὲ τὸ ἀντίστοιχο κλειδί.

6) Ξεπλένομεν τὸ ποτῆρι τοῦ φίλτρου καὶ ἐλέγχομεν τὴν φλάτζα στεγανότητος, ἐπανατοποθετώντας ἡ καμπάνα τοῦ φίλτρου εἰς τὴν θέσιν της. Μετὰ τὸ ξέπλυμα τοῦ φίλτρου γεμίζομεν τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου μὲ καύσιμον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

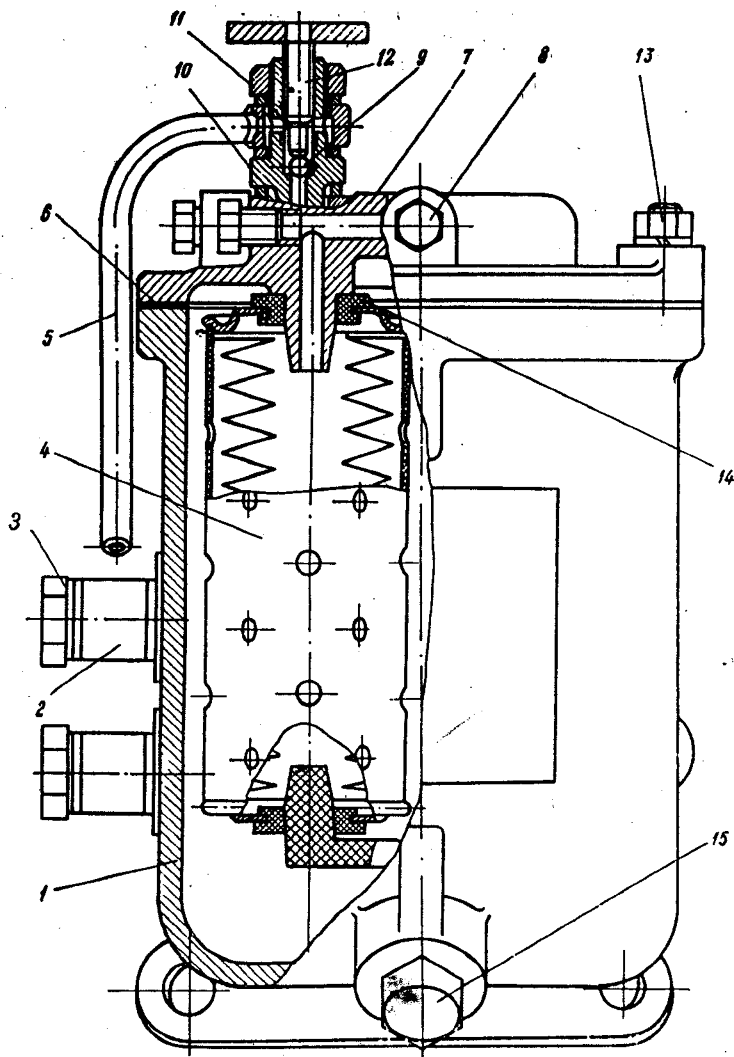
Μετὰ ἀπὸ κάθε 240 ὥρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος, πρέπει νὰ ἀπομακρύνωμεν τὴν λάσπην ἀπὸ τὸ περίβλημα τοῦ λεπτοῦ φίλτρου (εἰκὼν 26).

Ἡ διάρκεια ζωῆς τῶν στοιχείων τοῦ φίλτρου ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν καθαρότητα τοῦ καυσίμου. Τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου ἀλλάζονται ὡς ἑξῆς:



Εἰκὼν 25 : Χονδρὸ φίλτρο καυσίμου

1. Περίβλημα. 2. Ἔλασμα στηρίξεως. 3. Στοιχεῖον φίλτρου. 4. Διανομεύς. 5. Πιεστικὸς δακτύλιος. 6. Κοχλίας. 7. Κάλυμα φίλτρου. 8. Κοχλίας τοῦ στρεφομένου γωνιακοῦ στομίου τοῦ ἀγωγοῦ προσαγωγῆς. 9. Κοχλίας τοῦ στρεφομένου στομίου τοῦ ἀγωγοῦ ἀπαγωγῆς. 10. Προστατευτικὸν περίβλημα (διὰ περιπτώσεις μεταφορᾶς). 11. Φλάντζα στεγανότητος. 12. Κοχλίας ἀπαγωγῆς.



Εἰκὼν 26 : Λεπτὸν φίλτρον καυσίμου

1. Περίβλημα φίλτρου. 2. Προστατευτικὸν περίβλημα. 3. Κοχλίας στρεφομένου γωνιακοῦ στομίου. 4. Στοιχεῖον φίλτρου. 5. Σωλὴν ἐξαερώσεως. 6. Φλάντζα. 7. Κάλυμα φίλτρου. 8. Κωνικὸν πῶμα. 9. Σφαίρα. 10. Στόμιον βαλβῖδος ἐξαερώσεως. 11. Περικόχλιον. 12. Βελόνα βαλβῖδος ἐξαερώσεως. 13. Περικόχλιον. 14. Φλάντζα. 15. Κοχλίας ἀπαγωγῆς.

1. Καθαρίζομεν ἐπιμελῶς τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιφανείας τοῦ φίλτρου ἀπὸ τὴν σκόνην καὶ τὰς ἀκαθαρσίας.

2. Λασκάρομεν τὸν κοχλίαν ἀπαγωγῆς 15 καὶ ἀφήνομεν νὰ τρέξῃ ἀπὸ τὸ περίβλημα τοῦ φίλτρου τὸ καύσιμον.

3. Λασκάρομεν τοὺς 4 κοχλίας 13 τοῦ πώματος καὶ ἀπομακρύνομεν τὸ πῶμα καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου.

4. Ἀποχωρίζομεν τὴν φλάντζα 14 ἀπὸ τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου.

5. Ξεπλένομεν τὸ περίβλημα, τὸ πῶμα τοῦ φίλτρου καὶ τὴν φλάντζα μὲ καθαρὸ πετρέλαιον - Ντίζελ.

6. Μοντάρομεν τὸ φίλτρον μὲ τὰ νέα στοιχεῖα.

7. Γεμίζομεν ὅλην τὴν ἐγκατάστασιν μὲ καύσιμον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ ΕΚΧΥΣΕΩΣ

Ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὰ ἀκροφύσια ὡς ἐπίσης καὶ τὴν πίεσιν τῶν ἀκροφυσίων (εἰκὼν 27), ἡ πίεσις πρέπει νὰ κυμαίνεται ἀπὸ 175 ἕως 180 Kp/cm^2.

Κάθε 960 ὧρες λειτουργίας πρέπει νά ἀφαιροῦμεν τά ἀκροφύσια ἀπὸ τόν κινητῆρα καὶ νά τά ἐλέγχωμεν εἰς τό δοκιμαστήριον.

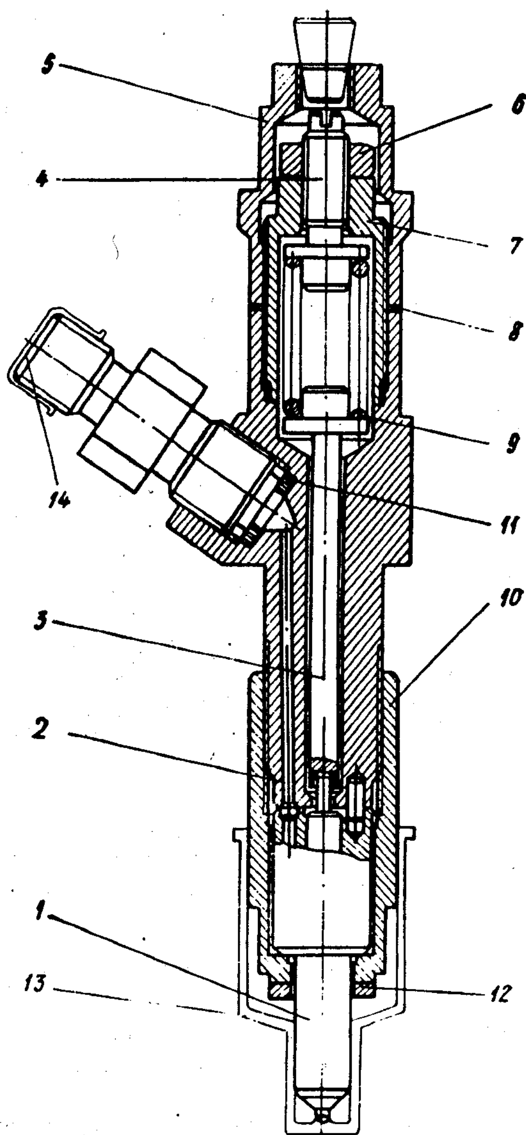
Τό ἀκροφύσιον ἐργάζεται καλῶς, ὅταν τό καύσιμον διασκορπίζεται ὑπό μορφὴν νέφους, χωρίς νά σχηματίζονται συνεχόμενα νήματα καυσίμου ἢ νά βουλώνῃ. Ἡ πίεσις στὴν ἀρχὴ τῆς ἀνυψώσεως τῆς βελόνας πρέπει νά εἶναι τουλάχιστον 16 Kp/cm^2. Πρὶν τὴν ἔγχυσιν ἢ τό τέλος ἐγχύσεως, δὲν ἐπιτρέπεται ἡ παρουσία σταγονιδίων καυσίμου εἰς τό ἄκρον τοῦ ἀκροφυσίου.

Ὅταν ἔχωμεν κακό διασκορπισμό τοῦ καυσίμου, πρέπει νά διαλύσωμεν τό ἀκροφύσιον εἰς τεμάχια, νά ἀποξύσωμεν τά καρβουνάκια ἀπό τά διάφορα μέρη τοῦ ἀκροφυσίου τά ὁποῖα ἐν συνεχείᾳ ξεπλένομεν καλῶς. Ἡ ἀπόξεσις (τῆς βελόνας καὶ τοῦ σώματος τοῦ ἀκροφυσίου) πρέπει νά γίνῃ μὲ ξύλινη ξύστρα καὶ μιᾶς εἰδικῆς βελόνας π.χ. μιᾶς χορδῆς διαμέτρου 0,28 χιλ. (διά τὶς ὀπὲς τοῦ ἀκροφυσίου).

Τό ἀκροφύσιον πρέπει νά πλένεται μὲ καύσιμον - Ντίζελ, ἡ δὲ βελόνα τοῦ ἀκροφυσίου μὲ βενζίνη. Εἰς τὴν προκειμένην ὅμως περίπτωσιν ἀρκεῖ τό πλύσιμο τῶν ἀκροφυσίων καὶ τῶν βελονῶν νά γίνεται μὲ καθαρόν πετρέλαιον - Ντίζελ. Κατά τὴν συναρμολόγησιν θὰ πρέπει νὰ προσέχῃ κανεὶς ὥστε νὰ μὴν εἰσχωρήσουν ἀκαθαρσίες εἰς τὸ σημεῖον συνδέσεως τοῦ ἀκροφυσίου καὶ τοῦ συγκρατητοῦ.

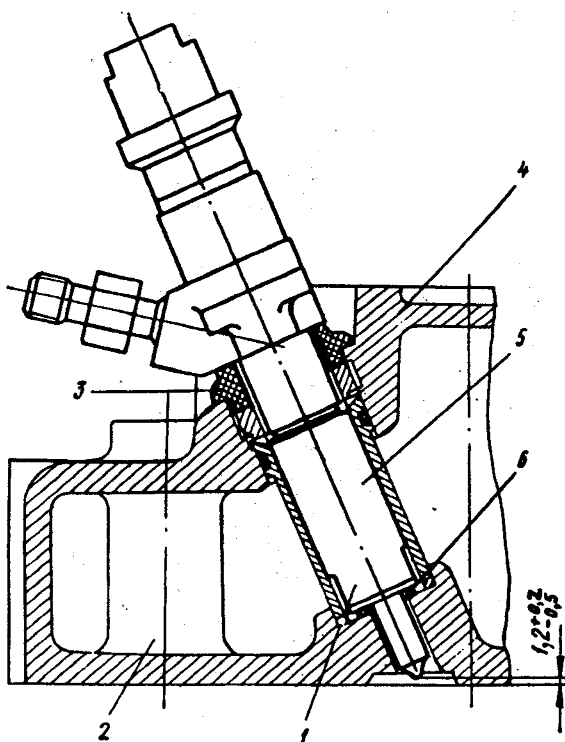
Τὸ ξεμοντάρισμα τοῦ ἀκροφυσίου γίνεται μὲ τὴν κάτωθι σειρά.

Κατὰ πρῶτον ἀφαιροῦμεν τὸ πῶμα 5, τὸ περικόχλιον 6, κοχλία ρυθμίσεως (ἐδῶ λασκάρεται τὸ ἐλατήριον 9) καὶ τελικὰ λασκάρομεν τὸ περικόχλιον συγκρατήσεως 10. Εἰς περίπτωσιν ποὺ δὲν ἀκολουθηθῆ ἡ ὡς ἄνω σειρά, εἶναι δυνατὸν νὰ προκληθῇ σπάσιμο διαφόρων τεμαχίων.



Εἰκὼν 27 : Ἀκροφύσιον ἐγχύσεως ΦΔ-22

1. Βελόνα ἀκροφυσίου πλήρης. 2. Σῶμα ἀκροφυσίου πλῆρες. 3. Πεῖρος πιέσεως (ντίζα). 4. Κοχλίας ρυθμίσεως. 5. Πῶμα. 6. Περικόχλιον. 7. Περικόχλιον συγκρατήσεως. 8. Τσιμούχα. 9. Ἐλατήριον 10. Περικόχλιον συγκρατήσεως. 11 καὶ 12. Τσιμοῦχες. 13. Προστατευτικὸν περίβλημα βελόνας. 14. Προστατευτικὸν πῶμα.



Εἰκὼν 28: Στεραίωσις τοῦ ἀκροφυσίου.

1. Ἀκροφύσιον ἐκχύσεως. 2. Κυλινδροκεφαλή. 3. Προστατευτικὸς δακτύλιος. 4. Περικόχλιον συγκρατήσεως τοῦ ἀκροφυσίου. 5. Ἕδρα τοῦ ἀκροφυσίου. 6. Τσιμοῦχα.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν χρειασθῇ ρύθμισις τῆς πιέσεως ἐγχύσεως, ἀφαιροῦμεν τὸ πῶμα καὶ τὸ περικόχλιον 6.

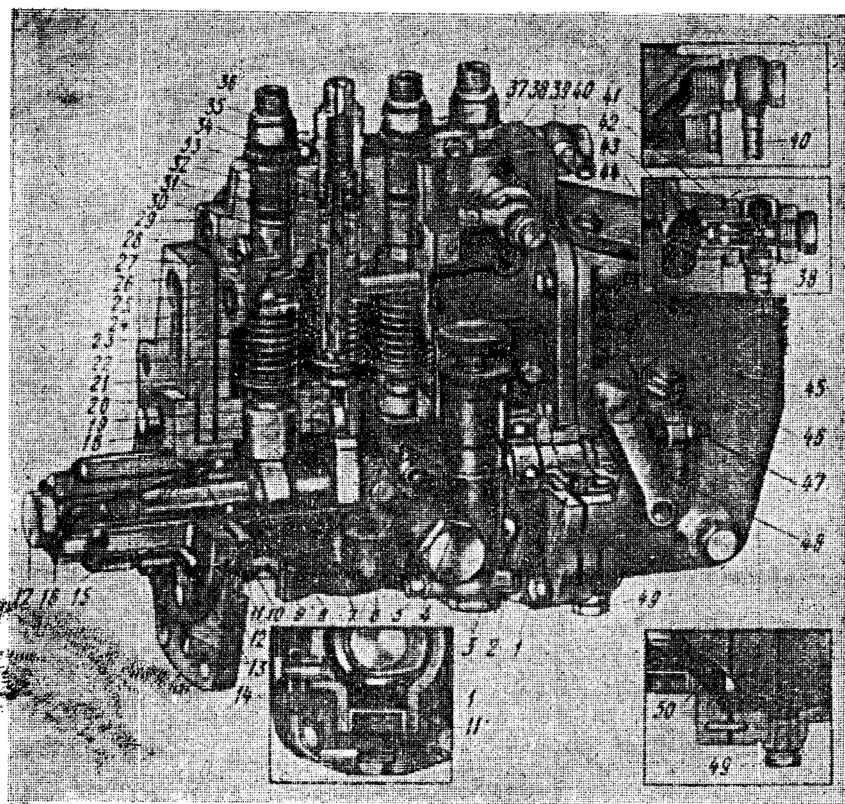
Διὰ περιστροφῆς τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλία 4 ἀλλάζομεν τὴν τάσιν τοῦ ἐλατηρίου 9 ἀντιστοίχως, οὕτως ὥστε νὰ ἐπιτύχωμεν πίεσιν ἐγχύσεως ἀπὸ 175 - 180 Kp/cm^2.

Ἐὰν κατόπιν τῶν ἀνωτέρω δὲν ἐπιτευχθῇ καλύτερον ἀποτέλεσμα, τότε πρέπει νὰ ἀντικαταστήσωμεν τὸ ἀκροφύσιον.

Πρὶν τὴν τοποθέτησιν τοῦ ἀκροφυσίου εἰς τὸν κινητῆρα, πρέπει νὰ πλένεται ἐπιμελῶς μὲ βενζίλη ἢ πετρέλαιον - Ντίζελ.

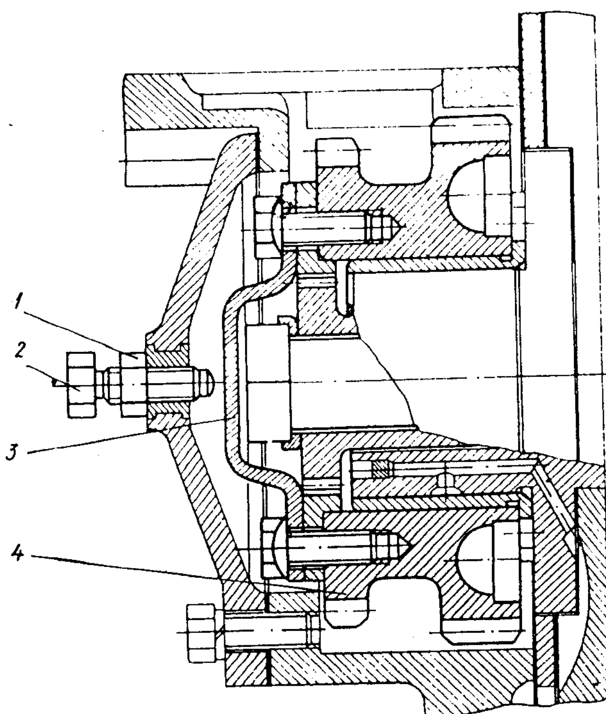
Τὰ περικόχλια τῶν φυτευτῶν κοχλιῶν τῶν ἀκροφυσίων πρέπει νὰ συσφύγγονται μὲ μίαν ροπὴ στρέψεως περίπου 2,5 ἕως 3,00 Kpm.

Πρέπει νὰ προσέξωμεν κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν ἀκροφυσίων εἰς τὸν κινητῆρα, ὥστε νὰ τοποθετηθοῦν ὁμόκεντρα εἰς τὶς ὀπὲς τῆς κυλινδροκε-



Εἰκὼν 29 : 'Αντλία ἐγχύσεως καυσίμου

1. Κέλυφος. 2. Περίβλημα (μπούσα). 3. Κοχλίας ἐλέγχου τῆς στάθμης ἐλαίου. 4. 'Αντλία μεταφορᾶς καυσίμου. 5. Στρεφόμενον γωνιακὸν στόμιον. 6. Ἔκκεντρον. 7. 'Εκκεντροφόρος ἄξων. 8. Δίσκος. 9. 'Οδηγός. 10. Στυπιοθλίπτης. 11. Προστατευτικὸς κοχλίας. 12. Πλάκα συγκρατήσεως τῆς ἀντλίας. 13. Δίοδος ἐλαίου πρὸς τὸν τροχὸν κινήσεως. 14. Σωλὴν ἀπαγωγῆς. 15. Φλάντζα ὑποδοχῆς. 16. Περίβλημα μὲ ἐγκοπήν. 17. Περικόχλιον πείρου. 18. Ἄξων ραούλου. 19. 'Ωστήριον ράουλο. 20. Περίβλημα ὠστηρίου. 21. Κοχλίας ρυθμίσεως μὲ κόντρα περικόχλιον. 22. 'Οδοντωτὴ ράβδος. 23. 'Ελατήριον ἐμβόλου. 24. Ἄνω τάση. 25. Στρεφόμενον περίβλημα. 26. 'Οδοντωτὴ ράβδος. 27. 'Οδοντωτὴ στεφάνη. 28. Μοχλὸς ἀποφράξεως. 29. Κοχλίας ἀποφράξεως. 30. Ἔμβολον. 31. Περίβλημα ἐμβόλου. 32. Φλάντζα. 33. Ἕδρα βαλβῖδος πιέσεως. 34. Βαλβὶς πιέσεως. 35. 'Ελατήριον βαλβῖδος πιέσεως. 36. Σωληνίσκος πιέσεως. 37. Τεμάχιον συνδέσεως. 38. Σωλὴν ὑπερχειλήσεως. 39. Θυρὶς ἐπιτηρήσεως. 40. 'Αγωγὸς προσαγωγῆς καυσίμου. 41. 'Αγωγὸς προσαγωγῆς καυσίμου εἰς τὸ ἔμβολον. 42. 'Ελατήριον βαλβῖδος ὑπερπληρώσεως. 43. Βαλβὶς ὑπερπληρώσεως. 44. 'Αγωγὸς ἀπαγωγῆς ἐλαίου ὑπερπληρώσεως. 45. Περίβλημα ρυθμιστοῦ. 46. Κοχλίας πληρώσεως. 47. Κοχλίας ρυθμίσεως. 48. Μοχλὸς καυσίμου. 49. Κοχλίας ἀπαγωγῆς. 50. 'Αγωγὸς προσαγωγῆς ἐλαίου.



Εἰκὼν 30 : Κίνησις τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.

1. Κόντρα περικόχλιου. 2. Ρυθμιστικός κοχλίας. 3. Ἐπικάλυψις. 4. Κινητήριος τροχός τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως καὶ τοῦ συμπηκνωτοῦ.

φαλῆς. Ἔκκεντρο πάτημα τῶν ἀκροφυσίων εἰς τὶς ὀπὲς δὲν ἐπιτρέπεται. Τὸ κάτω μέρος τοῦ ἀκροφυσίου θὰ πρέπει νὰ εὑρίσκεται κατὰ $1{,}2^{+0{,}2}_{-0{,}5}$ χιλ. χαμηλώτερα, ἀπὸ τὴν κάτω ἐπιφάνεια τῆς κυλινδροκεφαλῆς.

ΑΝΤΛΙΑ ΕΚΧΥΣΕΩΣ

Εἰς τοὺς κινητῆρας Δ-240 καὶ Δ-240Λ χρησιμοποιοῦνται ἀντλίες 4 ἐμβόλων τύπου ΥΤΗ (εἰκὼν 29).

Ἡ ἀντλία εἶναι τοποθετημένη εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν τοῦ κινητῆρος καὶ λαμβάνει κίνησιν ἐκ τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος μέσῳ ὀδοντωτῶν τροχῶν.

Ὁ συμπιεστὴς ἀέρος διὰ τὰ φρένα τῆς ρυμούλκας, λαμβάνει κίνησιν

μέσῳ τῆς μικρᾶς στεφάνης τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας. Διὰ νὰ περιορισθῇ ἡ ἀξονικὴ μετατόπισις τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας ὑπάρχει μία εἰδικὴ διάταξις (εἰκὼν 30).

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΑΝΟΧΗΣ ΤΟΥ ΤΡΟΧΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Ἡ ρύθμισις τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως, ἀπαιτεῖται κάθε φορὰ ποὺ ἀντικαθίσταται ἡ ἀντλία ἢ τὸ πῶμα τῆς ἀντλίας. Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν λασκάρομεν τὸ κόντρα περικόχλιον 1 (εἰκὼν 30).

Βιδώνομεν τὸν κοχλίαν ρυθμίσεως 2 ἕως ὅτου ἀκουμπίσῃ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας 3, ἐν συνεχείᾳ ξεβιδώνομεν τὸν κοχλίαν κατὰ 1/3 - 1/2 στροφάς, καὶ τὸν ἀσφαλίζομεν μὲ τὸ περικόχλιον 1.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος δὲν ἀπαιτεῖται οὐδεμία περαιτέρω ρύθμισις τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας.

ΤΕΧΝΙΚΑ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΓΧΥΣΕΩΣ

Τύπος τῆς ἀντλίας	YTH-5
Ἀριθμὸς τῶν στοιχείων τῆς ἀντλίας	4
Σειρὰ ἀναφλέξεως	1-3-4-2
Φορὰ περιστροφῆς τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος	δεξιόστροφος
Διάμετρος ἐμβόλων (mm)	8,5
Διαδρομὴ ἐμβόλων (mm)	8
Τύπος τῆς ἀντλίας μεταφορᾶς.	Ἐμβολοφόρος ἀντλία, κινουμένη μέσῳ τῶν κνωδάκων τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος.
Τύπος τῆς χειραντλίας	Ἐμβολοφόρος ἀντλία προσηρμοσμένη ἐπὶ τῆς ἀντλίας μεταφορᾶς.
Καθαρὸν βάρος (Kp)	14
Γωνία τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς εἰς τὸ στοιχεῖον τῆς ἀντλίας, ἀπὸ τῆς στάθμης τοῦ ὑγροῦ καυσίμου ἕως τὸ Α.Ν.Σ. τοῦ ὠστηρίου (μοίρες)	57 ± 1
Πίεσις εἰς τὸν κλειστὸν ἀγωγὸν πιέσεως, εἰς ὀνομαστικὸν ἀριθμὸν στροφῶν (Kp/cm²)	ὄχι κάτω ἀπὸ 1,7
Πίεσις εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς ἀντλίας εἰς ὀνομ. ἀριθμὸν στροφῶν (Kp/cm²)	0,7 - 1,2

ΤΙΜΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΓΧΥΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ ΜΤΖ-80/82 ΕΙΣ ΤΟ ΔΟΚΙΜΑΣΤΗΡΙΟΝ

Ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος κατὰ τὸν ὁποῖον τίθεται εἰς λειτουργίαν ὁ ρυθμιστὴς τῆς φυγοκέντρου δυνάμεως. Στρ/λ΄	1115 - 1125
Ὀνομαστικὸς ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ ἄξονος τῆς ἀντλίας, Στρ/λ΄	1100
Μεταφερομένη ἰσχὺς ἐπὶ ἑνὸς δοκιμαστηρίου ἄνευ κινητῆρος εἰς ὀνομ. ἀριθ. στροφῶν Κρ/ὥρα.	17,2 - 17,6
Ἀπόκλισις τῆς ἀντλίας ὡς πρὸς τὴν μεταφερομένην ποσότητα κατὰ ὀνομ. ἀριθμὸν στροφῶν. %	ὄχι πάνω ἀπὸ 6
Μέγιστος ἀριθμὸς στροφῶν εἰς λειτουργίαν ἐν κενῷ. στρ/λ΄ .	1160 + 10
Μεταφερομένη ἰσχὺς κατὰ τὸν μέγιστον ἀριθμὸν στροφῶν. Κρ/ὥρα	ὄχι πάνω ἀπὸ 6,4
Ἀπόκλισις τῶν στοιχείων τῆς ἀντλίας σχετικῶς μὲ τὴν μεταφερομένην ποσότητα κατὰ τὸν μεγ. ἀριθ. στροφῶν, ἀφόρτου λειτουργίας. %	ὄχι πάνω ἀπὸ 30
Διόρθωσις μεταφερομένης ποσότητος εἰς τὰς 850 στρ/λ΄ σχετικῶς μὲ τὴν μεταφερομένην ποσότητα εἰς ἀριθ. στροφῶν ἀφόρτου λειτουργίας, %	15 - 22
Μεταφερομένη ποσότης ἀνὰ κύκλον ἐργασίας εἰς τὰς 40 - 50 στρ/λ΄ τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος. Mg/κύκλο	ὄχι κάτω ἀπὸ 120
Πλήρης αὐτόματος διακοπὴ τῆς ἐγχύσεως εἰς ἀριθ. στροφῶν στρ/λ΄	ὄχι πάνω ἀπὸ 1210

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΓΧΥΣΕΩΣ

ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΣΤΡΟΦΩΝ

Ὁ περιορισμὸς τῶν στροφῶν τοῦ κινητῆρος ἢ ἡ ρύθμισις αὐτῶν, δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ μέσῳ τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου 47 (βλ. εἰκόνα 29), ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ρυθμιστοῦ. Μέσῳ τοῦ κοχλία αὐτοῦ περιορίζεται ἡ κίνησις τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως καὶ οὕτω ρυθμίζεται ἡ τάσις τοῦ ἐλατηρίου τοῦ ρυθμιστοῦ. Ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας ἀσφαλίζεται καὶ μπλοκάρεται μέσῳ ἑνὸς κόντρα περικοχλίου. Πρὸς ἐπίτευξιν αὐξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν ἐκ τῶν ὁποίων τίθεται ὁ ρυθμιστὴς εἰς λειτουργίαν (πρὸς αὔξησιν τοῦ ὀνομ. ἀριθ. στροφῶν), ἀποσυσφίγγομεν τὸν κοχλίαν, πρὸς μείωσιν δὲ τῶν στροφῶν συσφίγγομεν τοῦτον.

Μία περιστροφὴ τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου ἀντιστοιχεῖ εἰς μεταβολὴ στροφῶν περίπου 30 - 50 στρ/λ΄.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐπιθυμιτὴ ρύθμισις ἀκολουθώντας τὸν ὡς ἄνω περιγραφέντα τρόπον, τότε προβαίνομεν εἰς τὴν ρύθμισιν τῶν στροφῶν τοῦ κινητῆρος διὰ μεταβολῆς τῆς τάσεως τοῦ ἐλατηρίου τοῦ ρυθμιστοῦ (αὔξησις ἢ μείωσις τῶν σπειρῶν τοῦ ἐλατηρίου) μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς σφυγκτῆρος ἐλατηρίων.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΟΣ ΕΓΧΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΤΗΝ ΙΔΙΑΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Ἡ ρύθμισις τῆς ποσότητος ἐγχύσεως ὡς καὶ ἡ ρύθμισις τῶν στοιχείων τῆς ἀντλίας ὥστε νὰ μεταφέρουν τὴν αὐτὴν ποσότητα καυσίμου, γίνεται ἐπὶ ἑνὸς εἰδικοῦ δοκιμαστηρίου, διὰ περιστροφῆς τοῦ περιβλήματος (χιτωνίου), (καὶ ὡς ἐκ τούτου καὶ τοῦ ἐμβόλου), ὡς πρὸς τὴν ὀδοντωτὴν στεφάνην, λασκάροντας τὸν κοχλία συγκρατήσεως.

Κατὰ τὴν περιστροφὴν τοῦ χιτωνίου πρὸς τὰ ἀριστερὰ αὐξάνεται ἡ παροχή, πρὸς τὰ δεξιὰ δὲ μειοῦται.

Ἡ ὡριαία παροχὴ τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως δύναται νὰ ρυθμισθῇ ἕως ἑνὸς ὁρίου, μέσῳ τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου.

Διὰ συσφίξεως τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου (ἐπὶ τοῦ περιβλήματος), αὐξάνεται ἡ ὡριαία παροχή, διὰ ἀποσυσφίξεως δὲ ἐλαττοῦται.

Θὰ πρέπει νὰ τονισθῇ, ὅτι διὰ τῆς ρυθμίσεως μέσῳ τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου, τῆς μεταφερομένης ποσότητος καυσίμου, δύναται νὰ ἐπέλθῃ ἀνωμαλία (ὡς πρὸς τὰς στροφὰς) εἰς τὸν φυγοκεντρικὸν ρυθμιστὴν καὶ νὰ μεταβληθῇ ἡ κατὰ τὰς στροφὰς ἐκκινήσεως, μεταφερομένη ποσότης καυσίμου. Σύμφωνα μὲ τὰ ἀνωτέρω θὰ πρέπει μετὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ὡριαίας παροχῆς τῆς ἀντλίας, νὰ ἐλέγχωμεν τὸν ρυθμιστὴν καὶ τὰς διαφόρους τιμὰς ρυθμίσεως ὅλων τῶν μερῶν καὶ ἐὰν εἶναι ἀναγκαῖον νὰ τὰ ρυθμίζωμεν ἐκ νέου.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

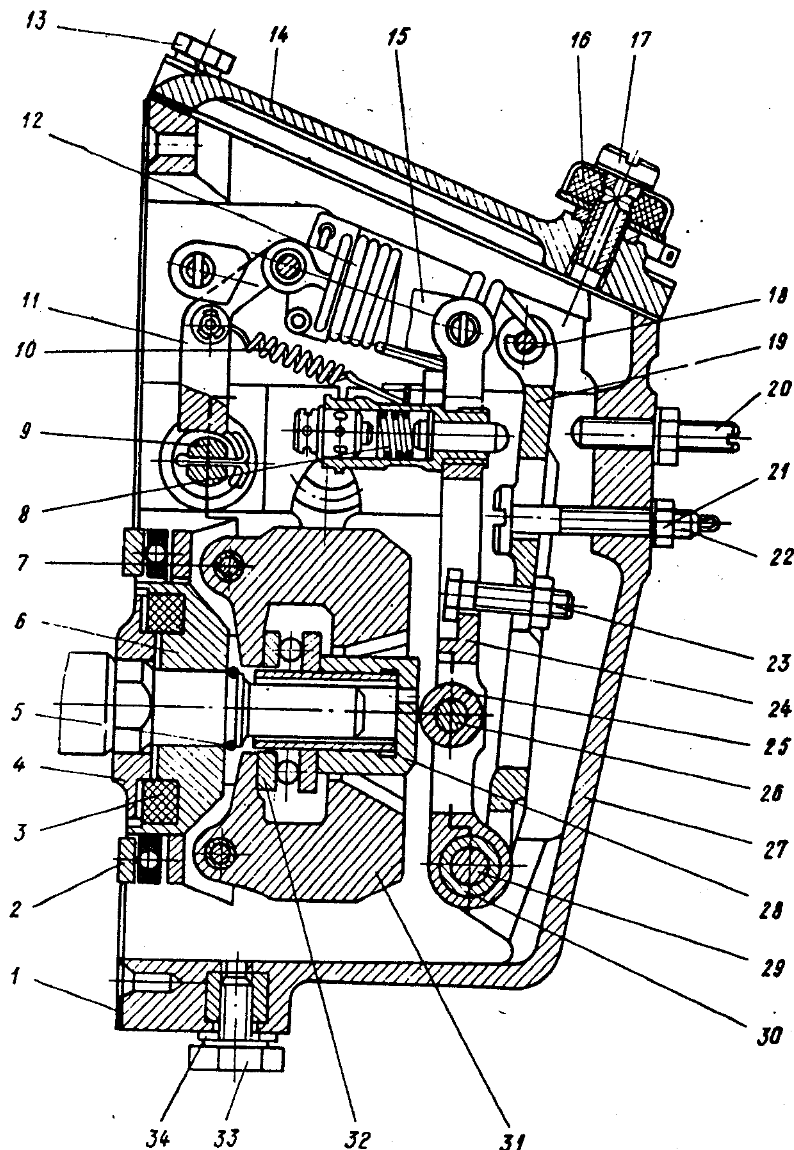
Ἡ ὀρθὴ γωνία μεταφορᾶς τῶν στοιχείων τῆς ἀντλίας, ρυθμίζεται μέσῳ ἑνὸς ρυθμιστικοῦ κοχλίου ἐπὶ τοῦ ὠστηρίου, σύμφωνα μὲ τὴν στάθμην τοῦ καυσίμου εἰς τὸ στιγμιοσκόπιον, τὸ ὁποῖον εἶναι βιδωμένον ἐπὶ τοῦ σωληνίσκου πιέσεως.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΓΧΥΣΕΩΣ

Κάθε 60 ὧρες λειτουργίας πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὴν κατάστασιν τοῦ ἐντὸς τοῦ περιβλήματος τῆς ἀντλίας εὑρισκομένου ἐλαίου. Κάθε δὲ 960 ὧρες λειτουργίας θὰ πρέπει νὰ πλένωμεν τὴν τσιμούχα τῆς βαλβῖδος ἀναπνοῆς (χωρὶς νὰ διαλύωμεν τὴν βαλβίδα).

Εἰς περίπτωσι κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ρύθμισις τῆς ἀντλίας δὲν εἶναι κανονική, ἢ παρουσιάζονται ἀνωμαλίαι λειτουργίας, θὰ πρέπει νὰ τὴν ἀπομακρύνωμεν ἐκ τοῦ κινητῆρος καὶ νὰ τὴν ἐλέγξωμεν εἰς τὸ δοκιμαστήριον.

Ἡ ἀπομάκρυνσις καὶ ἐπανατοποθέτησις ὡς ἐπίσης ὁ ἔλεγχος καὶ ἡ ρύθμισις τῆς ἀντλίας πρέπει νὰ γίνεται ὑπὸ εἰδικευμένους τεχνίτας.



Εἰκὼν 31 : Ρυθμιστὴς ἀντλίας ἐγχύσεως

1. Τσιμούχα. 2. Πιεστικὸν ἕδρανον. 3. Πιεστικὸς λίθος. 4. Πιεστικὸς δίσκος. 5. Ἐλασματίνη ἀσφάλεια. 6. Μούφα ρυθμιστοῦ. 7. Ἄξων ρυθμιστοῦ. 8. Διορθωτὴς πλήρης. 9. Ἄξων μοχλοῦ διευθύνσεως. 10. Ἐλατήριον. 11. Μοχλὸς ἐλατηρίου. 12. Ἐλατήριον ρυθμιστοῦ. 13. Κοχλίας. 14. Κάλυμα ρυθμιστοῦ. 15. Ράβδος ἕλξεως. 16. Βαλβὶς ἀναπνοῆς πλήρης. 17. Κοχλίας βαλβῖδος ἀναπνοῆς. 18. Πεῖρος μοχλοῦ. 19. Κύριος μοχλός. 20. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 21. Κόντρα περικόχλιον. 22. Σταθερὸς μοχλὸς προσκρούσεως. 23. Κοχλίας τανύσεως. 24. Μοχλός. 25. Ράουλο μοχλοῦ. 26. Ἄξων κυλινδρίσκου (ραούλου). 27. Περίβλημα ρυθμιστοῦ. 28. Μούφα ρυθμιστοῦ μετὰ χιτωνίου πλήρης. 29. Ἄξων μοχλοῦ. 30. Χιτώνιον (δακτυλίδι) μοχλοῦ. 31. Περιστρεφόμενες μᾶζες. 32. Ἀξονικὸς κυλιόμενος τριβεύς. 33. Κοχλίας ἐκκενώσεως. 34. Στεγανωτικὸς δακτύλιος.

Δὲν συνιστᾶται ἡ ρύθμισις τῆς ἀντλίας καὶ τῶν ἀκροφυσίων ὡς ἐπίσης καὶ ἡ ἀντικατάστασις αὐτῶν, νὰ γίνεται ὑπὸ τὰς ἐπικρατούσας συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος ἐργασίας ἤτοι εἰς τοὺς ἀγρούς.

ΛΙΠΑΝΣΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ

Ἡ ἀντλία ἐγχύσεως καὶ ὁ ρυθμιστὴς ἔχουν κοινὴν λίπανσιν, διότι ἀμφότερα τὰ περιβλήματα συγκοινωνοῦν δι' ἑνὸς ἀνοίγματος. Διὰ τὴν λίπανσιν χρησιμοποιεῖται ἡ ἰδία ποιότης ἐλαίου, ἡ ὁποία χρησιμοποιεῖται καὶ διὰ τὴν λίπανσιν τοῦ κινητῆρος. Ἡ ἀλλαγὴ τοῦ ἐλαίου τῆς ἀντλίας πρέπει νὰ γίνεται ὅπως ἀκριβῶς περιγράφεται εἰς τὸ σχέδιον λιπάνσεως.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς ἀκολουθοῦμεν τὴν κάτωθι σειρά :

1. Θέτομεν τὸν χειρομοχλὸν τοῦ γκαζιοῦ εἰς τὴν θέσιν μεγίστης ποσότητος μεταφορᾶς.

2. Ἀποσυνδέομεν τὸν ἀγωγὸν πιέσεως ἀπὸ τὸν σωληνίσκον (στόμιον) πιέσεως τοῦ 1ου στοιχείου τῆς ἀντλίας, καὶ ἐπ' αὐτοῦ συνδέομεν τὸν μικρὸν σωλῆνα, μέσῳ ἑνὸς ἐλαστικοῦ ὑαλίνου σωλῆνος ἐσωτερικῆς διαμέτρου 1 - 2 χιλιοστά.

3. Λασκάρομεν τὸν κοχλία εἰς τὸ ἀπάνω μέρος τοῦ περιβλήματος τῆς ἀντλίας ὕδατος καὶ τοποθετοῦμεν κάτωθεν τῆς κεφαλῆς τοῦ κοχλίου ἕναν δείκτην.

4. Ἐξαερώνομεν τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου καὶ τὴν πληροῦμεν μὲ καύσιμον.

5. Ἀντλοῦμεν (τρομπάρομεν) τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν περιστρέφομεν τὸν στροφαλοφόρον ἄξονα μὲ τὸ κλειδί, ἕως ὅτου ἐξέλθῃ καθαρὸν καύσιμον ἄνευ φυσαλίδων ἐκ τοῦ ὑαλίνου σωλῆνος.

6. Κινοῦμεν τὸν ὑάλινον σωλῆνα διὰ νὰ τρέχῃ σιγὰ - σιγὰ καύσιμον. Περιστρέφομεν τὸν στροφαλοφόρον ἄξονα τοῦ κινητῆρος κατὰ τὴν φορὰ τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, καὶ παρατηροῦμεν τὴν στάθμην τοῦ καυσίμου ἐντὸς τοῦ ὑαλίνου σωλῆνος. Ἡ στάθμη τοῦ καυσίμου μένει ἀρχικῶς σταθερὴ καὶ ἐν συνεχείᾳ ἀνέρχεται. Ὅταν ἀρχίσῃ ἡ στάθμη τοῦ καυσίμου νὰ ἀνέρχεται, αὐτὸ ἀντιστοιχεῖ εἰς τὴν ἀρχὴν μεταφορᾶς, τότε διακόπτομεν τὴν περιστροφὴν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος.

7. Ἐπὶ τῆς κυλινδρικῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ δίσκου τῆς ἀντλίας ὕδατος, χαράσσομεν (μὲ μολύβι) μίαν γραμμή, ἀκριβῶς ἀπέναντι ἀπὸ τὸν δείκτη.

8. Ἀφαιροῦμεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν ἐκ τῆς ὀπῆς τῆς ὀπισθίας μεταλλικῆς πλακός, καὶ εἰς τὴν ἰδίαν ὀπὴν βυθίζομεν τὸν κοχλίαν, ἀπὸ τὴν πλευρὰν εἰς τὴν ὁποίαν δὲν ὑπάρχει ἑλίκωσις, ἕως ὅτου ἀκουμπίση ἐπὶ τοῦ σφονδύλου. Περιστρέφομεν τὸν στροφαλοφόρον ἄξονα ἕως ὅτου ἔλθη ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας ἀπέναντι ἀπὸ τὴν ὀπὴν τοῦ σφονδύλου. Αὐτὴν τὴν στιγμὴν εὑρίσκεται τὸ ἔμβολον τοῦ πρώτου (1ου) κυλίνδρου τοῦ κινητῆρος εἰς τὴν θέσιν, ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς 26^0 πρὸ τοῦ ἄνω νεκροῦ σημείου. (Α.Ν.Σ.).

9. Τότε φέρομεν μίαν δευτέραν γραμμὴν ἐπὶ τοῦ δίσκου τῆς ἀντλίας ὕδατος ἀπέναντι ἀπὸ τὸν δείκτην καὶ μετρᾶμε τὸ τόξον μεταξὺ τῶν δύο γραμμῶν. Μὲ δεδομένον τὸ μῆκος τοῦ τόξου ὑπολογίζομεν τὴν γωνίαν ἀρχῆς μεταφορᾶς. Δὲν πρέπει νὰ ξεχνᾶμεν ὅτι μῆκος τόξου 1,6 χιλ. ἀντιστοιχῆ εἰς 1^0 περιστροφῆς τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος.

10. Ἐὰν κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς εὑρεθῇ γωνία ἄνω ἢ κάτω τῶν $24 - 28^0$, τότε πρέπει νὰ περιστρέψωμεν τὴν διάτρητον φλάντζα ἀπέναντι ἀπὸ τὸν τροχὸν κινήσεως τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.

11. Διὰ νὰ μεταβάλωμεν τὴν γωνίαν προεγχύσεως, ἀκολουθοῦμεν τὴν κάτωθι μέθοδον :

α) Ἀφαιροῦμεν τὸ πῶμα τοῦ καλύματος τοῦ διανομέως.

β) Λυγίζομεν τὰς μεταλλικὰς ἀσφαλείας, ἀφαιροῦμεν ἀμφοτέρους τοὺς κοχλίας οἱ ὁποῖοι χρησιμεύουν διὰ τὴν συγκράτησιν τῆς φλάντζας ἐπὶ τῆς πλήμνης τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας κινήσεως.

γ) Περιστρέφομεν τὴν διάτρητον φλάντζα μετὰ τοῦ ἄξονος τῆς ἀντλίας πρὸς τὴν ἀπαιτουμένην διεύθυνσιν, λασκάροντας δι' ἑνὸς κλειδίου τὸ περικόχλιον τῆς κεφαλῆς.

Διὰ περιστροφῆς τῆς φλάντζας κατὰ τὴν φορὰν τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου αὐξάνεται ἡ γωνία μεταφορᾶς καὶ ἐγχύσεως, ἀντιθέτως δὲ ἐλαττοῦται. Διὰ μίαν περιστροφὴν τῆς φλάντζας ἕως καλύψεως τῆς ὀπῆς της, μετὰ τῆς ἑπομένης ὀπῆς τῆς πλήμνης τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ κινήσεως, μεταβάλλεται ἡ γωνία μεταφορᾶς κατὰ 3^0 περιστροφῆς τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος.

12. Μετὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς ἐλέγχομεν ἐκ νέου.

13. Ἐν συνεχείᾳ συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν σταθεροποιήσεως τῆς διατρήτου φλάντζας καὶ τοποθετοῦμεν τὴν ἐλασματίνην ἀσφάλειαν. Τοποθετοῦμεν τὸ κάλυμα τοῦ περιβλήματος τῆς ἀντλίας καὶ ρυθμίζομεν ὡς ἤδη προαναφέρθη τὴν ἀξονικὴν ἀνοχὴν τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας.

Τοποθετοῦμεν τὸν ἀγωγὸν πιέσεως εἰς τὴν θέσιν του. Ἀφαιροῦμεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν ἐκ τῆς ὀπισθίας ὀπῆς τῆς μεταλλικῆς πλακὸς καὶ τὸν βιδώνομεν κανονικὰ ἐντὸς τῆς ἰδίας ὀπῆς.

Εἰς περίπτωσιν ἀπομακρύνσεως τῆς ἀντλίας, διὰ νὰ μὴν μεταφερθῇ ἡ ρύθμισις τῆς γωνίας ἀρχῆς μεταφορᾶς, πρέπει νὰ μὴ λασκάρωνται αἱ τροχαλίαι συγκρατήσεως τῆς φλάντζας ἤτοι δὲν ἐπιτρέπεται νὰ διαταραχθῇ ἡ σύνδεσις μεταξὺ τῆς φλάντζας καὶ τοῦ τροχοῦ κινήσεως.

Μετὰ τὸ ἄνοιγμα τοῦ κινητῆρος ἢ εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν διαταραχθῇ ἡ ρύθμισις τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως, τότε πρέπει νὰ ρυθμίσωμεν τὴν ἀρχὴν τῆς μεταφορᾶς ἐκ νέου ὡς κάτωθι :

1. Τοποθετοῦμεν τὴν ἀντλία ἐγχύσεως ἐπὶ τοῦ κινητῆρος.

2. Φέρομεν τὸ ἔμβολον τοῦ 1ου κυλίνδρου εἰς τὴν θέσιν ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸν χρόνον τῆς συμπιέσεως (βαλβὶς κλειστή, καλύπτομεν τὴν ὀπὴν τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου μὲ τὰς ὀπὰς τοῦ σφονδύλου).

3. Προετοιμάζομεν τὴν ἀντλίαν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς, ὡς περιγράφεται εἰς τὸ ἀντίστοιχον κεφάλαιον (ἔλεγχος ἀρχῆς μεταφορᾶς παρ. 1, 2).

4. Περιστρέφομεν τὸν ἄξονα τῆς ἀντλίας μετὰ τῆς διατρήτου φλάντζας κατὰ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως ὅτου ἀρχίση νὰ ἀνέρχεται ἡ στάθμη τοῦ καυσίμου ἐντὸς τοῦ ὑαλίνου σωλῆνος. Εἰς αὐτὴν τὴν θέσιν συνδέομεν διὰ κοχλίου τὴν πλήμνην τοῦ τροχοῦ κινήσεως καὶ τὴν διάτρητον φλάντζαν καὶ τὰς ἀσφαλίζομεν μετὰ ἀσφαλειῶν.

5. Τοποθετοῦμεν εἰς τὴν θέσιν των τὸν ἀγωγὸν πιέσεως καὶ τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Ἡ τοποθέτησις τῆς ἀντλίας γίνεται ὡς ἑξῆς :

1. Ἀφαιροῦμεν τὸ πῶμα τοῦ καλύματος τοῦ διανομέως.

2. Περιστρέφομεν τὸν ἄξονα τῆς ἀντλίας ἕως ὅτου τὸ πλατὺ ἄνοιγμα εἰς τὸ περίβλημα τοῦ ἄξονος καλυφθῇ ὑπὸ τῆς πλατιᾶς αὔλακος τῆς διατρήτου φλάντζας.

3. Τοποθετοῦμεν προσεκτικὰ διὰ νὰ μὴ καταστραφῇ ἡ τσιμούχα, τὴν φλάντζα μὲ τὸ κυλινδρικὸν μέρος εἰς τὴν ὀπὴν τῆς πλάκας διευθύνσεως. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης στρέφομεν τὸν ἄξονα τῆς ἀντλίας μὲ τὴν βοήθειαν κλειδιοῦ (εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ περικοχλίου), ἕως ὅτου συμπέσουν τὰ ἀνοίγματα.

4. Στεραιοποιοῦμεν τὴν ἀντλίαν ἐπὶ τοῦ πώματος τοῦ διανομέως διὰ 4 κοχλιῶν. Οἱ κοχλίες συσφίγγονται ὁμοιόμορφα. Τοποθετοῦμεν τὸ πῶμα τοῦ περιβλήματος τῆς ἀντλίας ἐπὶ τοῦ πώματος τοῦ διανομέως καὶ συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν.

5. Τοποθετοῦμεν τοὺς ἀγωγοὺς πιέσεως εἰς τὴν θέσιν των. Συνδέομεν τὴν ράβδον τοῦ ρυθμιστοῦ μὲ τὸν μοχλὸν τοῦ φυγοκεντρικοῦ ρυθμιστοῦ.

6. Μετὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν καὶ ρύθμισιν τῆς ἀντλίας ἢ μετὰ τὴν τοποθέτησιν μιᾶς νέας τοιαύτης, θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχεται ἡ γωνία μεταφορᾶς σύμφωνα μὲ τὸ κεφάλαιον «Ἔλεγχος τῆς ἀρχῆς μεταφορᾶς».

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΤΜΗΣΕΩΣ

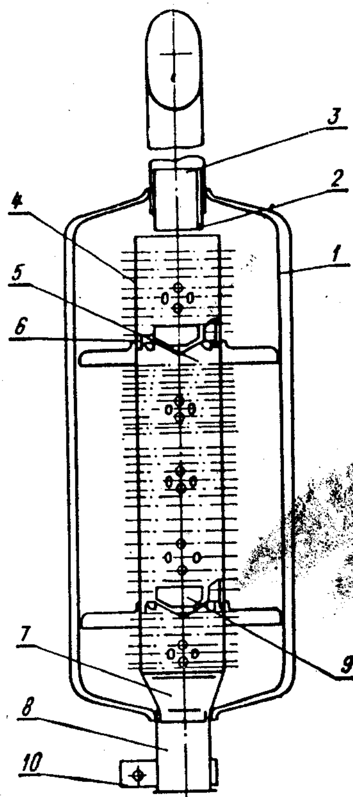
Εἰς τοὺς κινητῆρας τοῦ τύπου Δ-240 καὶ Δ-240Λ, τὸ σύστημα ἐξατμίσεως εἶναι ἐξοπλισμένον δι' ἑνὸς κυλίνδρου ἐξατμίσεως ἄνευ ἀντιθέτου ροῆς καυσαερίων καὶ δι' ἑνὸς σιλανσιὲ (εἰκὼν 32). Ἡ ἐξάτμισις τῶν καυσαερίων δὲν χρειάζεται ἰδιαιτέραν συντήρησιν.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Τὸ σύστημα ἐκκινήσεως τοῦ κινητῆρος Δ-240 περιλαμβάνει τὸν ἠλεκτρικὸν ἐκκινητῆ CT-212 καὶ τὸ κηρίον πυρακτώσεως, μὲ τὴν βοήθειαντῶν ὁποίων θερμαίνεται ὁ ἀὴρ ἐντὸς τοῦ δοχείου ἀναρροφήσεως καὶ οὕτω ἐπιτυγχάνεται εὔκολος ἀνάφλεξις τοῦ καυσίμου εἰς τοὺς κυλίνδρους τοῦ κινητῆρος.

Ὁ τρόπος τοποθετήσεως τοῦ ἐκκινητοῦ καὶ τοῦ κηρίου πυρακτώσεως, ἀναφέρεται λεπτομερῶς εἰς τὸ κεφάλαιον «Ἠλεκτρικὴ ἐγκατάστασις».

Ἡ διάταξις ἐκκινήσεως τοῦ κινητῆρος Δ-240Λ, περιλαμβάνει ἕναν κινητῆρα ἐκκινήσεως (προκινητῆρα) τύπου Π-ΙΟΥΔ (10 ἵππων εἰς τὰς 3500 στρ/λ') καὶ ἕναν μειωτῆρα (εἰκόνες 33 καὶ 34).

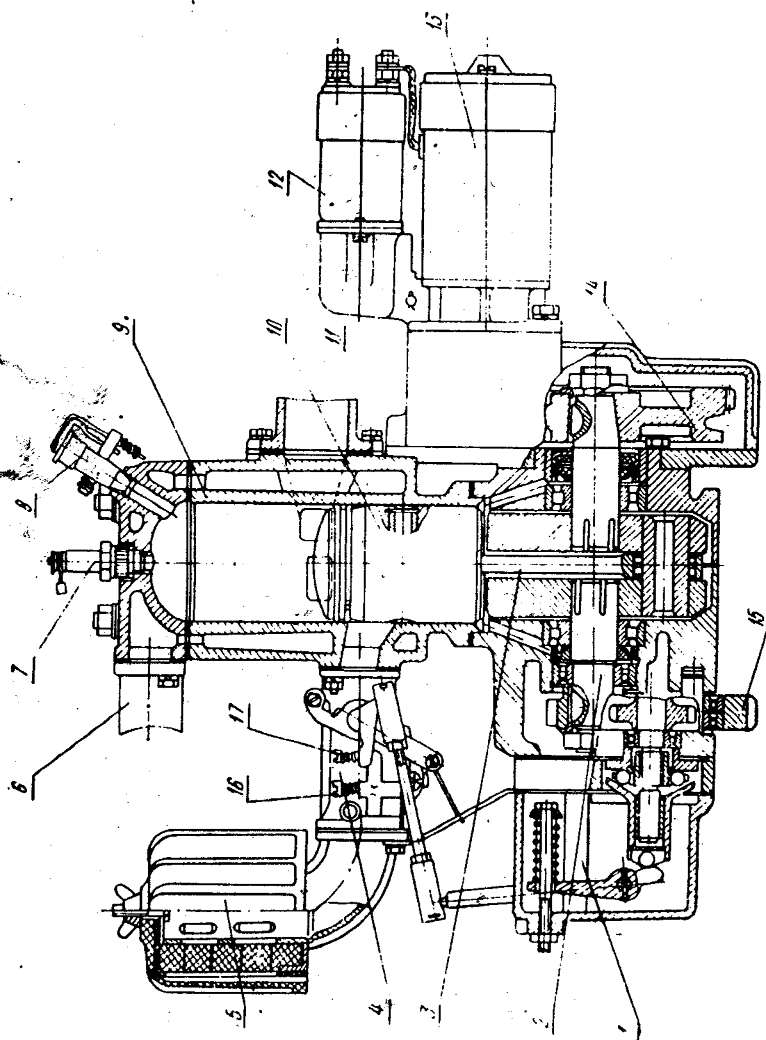


Εἰκὼν 32 : Σιλανσιὲ

1. Περίβλημα. 2. Σωλήν. 3. Κυλινδρίσκος. 4. Σωλὴν ἀναρροφήσεως θορύβου. 5. Διάφραγμα. 6. Στροφιλιστής. 7. Κωνικὸν στόμιον. 8. Ὁδηγὸν πῶμα. 9. Ὁδηγὸν χιτώνιον. 10. Συσφικτήρ.

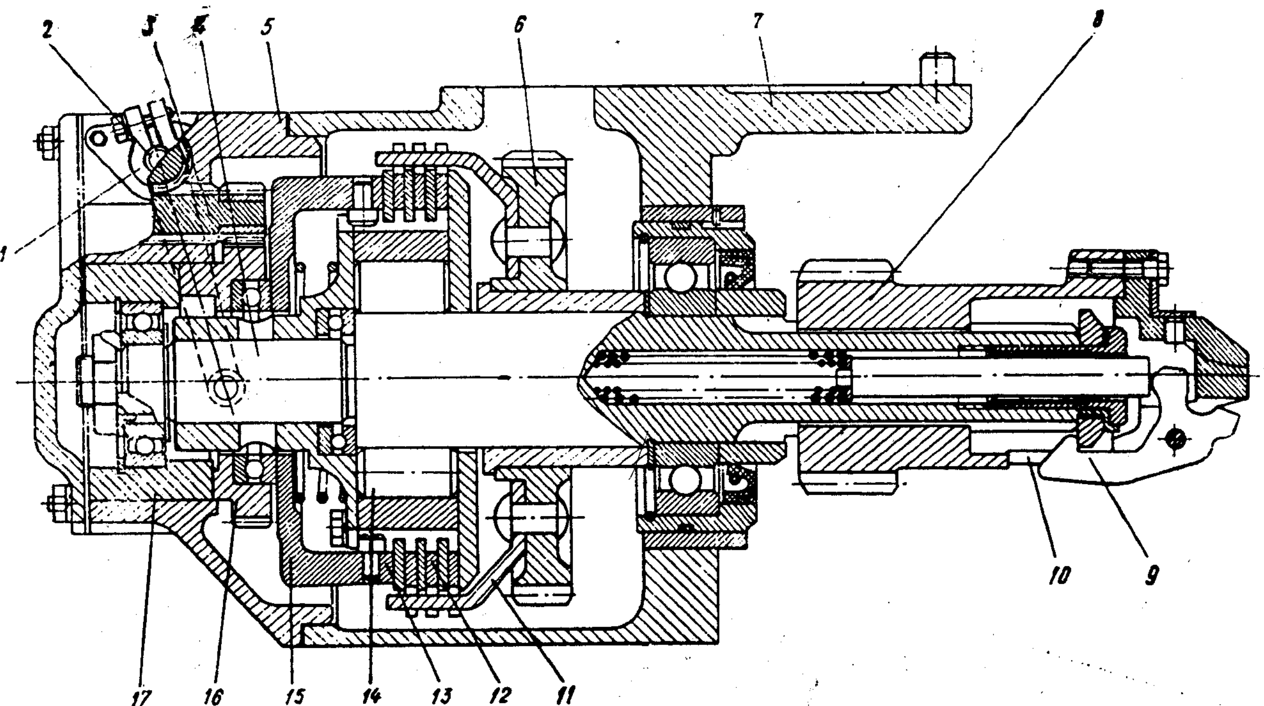
Ὁ προκινητὴρ εἶναι ἕνας μονοκύλινδρος — δίχρονος κινητὴρ μὲ ἐξαερωτῆρα (καρμπιρατὲρ) καὶ στροφαλοθάλαμο σαρώσεως. Ὁ προκινητὴρ συνδέεται διὰ φλάντζας μετὰ τοῦ περιβλήματος τοῦ μειωτῆρος καὶ εἶναι ἐφωδιασμένος μὲ ἠλεκτρικὸν ἐκκινητῆ (μίζα) τύπου CT-352Δ.

Ἡ περιστροφικὴ κίνησις τοῦ προκινητῆρος μεταδίδεται εἰς τὸν κινητῆρα - Diesel μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς μειωτῆρος μιᾶς βαθμῖδος. Ὁ προκινητήρ, ὁ μειωτὴρ καὶ ἡ μίζα, χειρίζονται ἐκ τῆς καμπίνας τοῦ ὁδηγοῦ.



Εἰκὼν 33 : Προκινητὴρ

1. Μαγνητικὸς ἀναφλεκτήρ. 2. Στροφαλοφόρος ἄξων. 3. Διωστήρ. 4. Ἐξαερωτὴρ (καμπιρατέρ). 5. Φίλτρον ἀέρος. 6. Στόμιον ἀγωγοῦ ὕδατος. 7. Ἀναφλεκτὴρ (μπουζί). 8. Κρουνὸς πληρώσεως. 9. Κύλινδρος. 10. Ἔμβολον. 11. Περίβλημα σφονδύλου. 12. Μαγνητικὸς διακόπτης. 13. Μίζα. 14. Σφόνδυλος. 15. Ἐνδιάμεσος τροχός. 16. Κοχλίας ρυθμίσεως μείγματος διὰ τὴν ἐν κενῷ λειτουργίᾳ. 17. Κοχλίας προσκρούσεως τοῦ μοχλοῦ τῆς ἀποφρακτικῆς θυρίδος.



Εικὼν 34 : Μειωτὴρ προκινητῆρος

1. Μοχλὸς λειτουργίας. 2. Ἄξων μοχλοῦ. 3. Πεῖρος συμπλέξεως. 4. Ἄξων. 5. Πῶμα μειωτῆρος. 6. Τροχὸς μούφας συμπλέξεως. 7. Περίβλημα μειωτῆρος. 8. Ὀδοντωτὸς τροχός. 9. Ἀντίβαρον κραδασμῶν. 10. Φορεὺς ἀντιβάρων. 11. Φωλιὰ συμπλέκτου. 12. Δίσκος ὅστις παραλαμβάνει κίνησιν. 13. Δίσκος ὅστις μεταφέρει κίνησιν. 14. Ράουλο. 15. Πιεστικὸς δίσκος. 16. Τεμάχιον προσκρούσεως. 17. Πλήμνη.

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΚΙΝΗΤΗΡΟΣ

Διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ συμπλέκτου καὶ τοῦ τροχοῦ συμπλέξεως τοῦ κινητῆρος, χρησιμεύει ὁ μοχλὸς 1 (εἰκὼν 35).

Διὰ χειρισμοῦ τῶν μοχλῶν διευθύνσεως 24, 25 καὶ 26 καὶ τῶν ἀντιστοίχων συρματοσχοίνων 22, 21 καὶ 20 ἐπιτυγχάνεται ὁ χειρισμὸς τῆς θυρίδος ἀποφράξεως ἀέρος καὶ τοῦ κρουνοῦ τοῦ καυσίμου ὡς ἐπίσης καὶ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος.

Εἰς περίπτωσιν ὀλισθήσεως τοῦ συμπλέκτου τριβῆς ἢ εἰς περίπτωσιν ἐπανατοποθετήσεως τοῦ μειωτῆρος, κατόπιν ἐπιτευχθείσης ἐπισκευῆς, πρέπει νὰ ρυθμίζομεν τὴν ροπὴν συμπλέξεως τοῦ συμπλέκτου ὡς ἐπίσης καὶ τὸν μειωτῆρα ὡς πρὸς τὸ σύστημα τηλεχειρισμοῦ σύμφωνα μὲ τὰς κάτωθι ὁδηγίας.

1. Θέτομεν τὸν μοχλὸν 15 διὰ τὴν λειτουργίαν τῆς μούφας τοῦ μειωτῆρος, εἰς τὴν θέσιν «Ἐντός», πρὸς τούτοις ὠθοῦμεν σθεναρῶς τὸν μοχλὸν κατὰ τὴν ἀντίθετον διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως ὅτου προσκρούσῃ εἰς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς του.

Ἡ γωνία περιστροφῆς τοῦ μοχλοῦ 15 ὡς πρὸς τὴν κάθετον (κατὰ τὴν ὤθησιν ἀντίθετα πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου), πρέπει νὰ κυμαίνεται μεταξὺ 30 - 45°.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ γωνία προκύπτει μεγαλύτερη ἢ μικρότερη, πρέπει νὰ ρυθμιστῇ ὁ μοχλὸς 15 ὡς κάτωθι :

α) Λασκάρομεν τὸν κοχλίαν τανύσεως 17, τοῦ μοχλοῦ 15, ἐπὶ τοῦ πείρου.

β) Μετακινοῦμεν τὸν μοχλὸν 15 ἐντὸς τῆς σχισμῆς προσέχοντας νὰ μὴ μεταβάλλωμεν τὴν θέσιν τοῦ πείρου καὶ ρυθμίζομεν τὴν γωνίαν εἰς 35 - 40°.

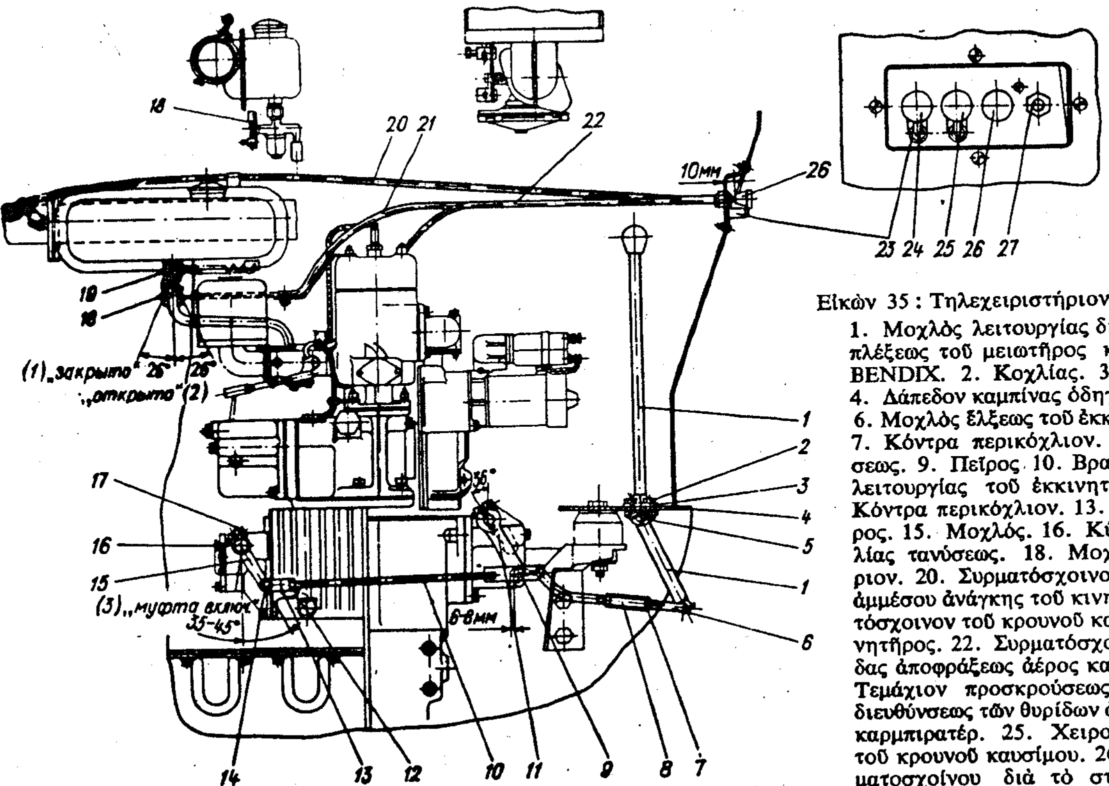
γ) Συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν τανύσεως 17 τοῦ μοχλοῦ.

2. Προσέχομεν, ὥστε ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ἐκκινητῆρος BENDIX 11 νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός». Πρὸς τούτοις πρέπει νὰ προσπαθήσωμεν νὰ ὠθήσωμεν τὸν μοχλὸν ἀντίθετα πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐπέλθῃ ἀλλαγὴ τῆς θέσεως τοῦ μοχλοῦ. (Ὁ μοχλὸς συγκρατεῖται σταθερά).

3. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 10 μὲ τὴν βοήθειαν τῆς κοχλιωτῆς διχάλας 13, οὕτως ὥστε κατὰ τὴν σύμπλεξιν μετὰ τῶν μοχλῶν 15 καὶ 11 εὑρισκομένων εἰς ἀντίστοιχον θέσιν (σύμφωνα μὲ τὰς παραγρ. 1, 2) νὰ τοποθετῆται ὁ βραχίων ἐπὶ τῶν μοχλῶν ἐλεύθερα. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν θὰ πρέπει νὰ λάβῃ ὁ πεῖρος 9 τοῦ μοχλοῦ 11 τὴν πρὸς τὰ ἀριστερὰ τελικήν του θέσιν ἐντὸς τῆς σχισμῆς.

4. Τοποθετοῦμεν τὸν βραχίονα 10 ἐπὶ τῶν μοχλῶν 15 καὶ 11 καὶ τὸν ἀσφαλίζομεν.

5. Φέρομεν τὸν μοχλὸν λειτουργίας 1, εὑρισκομένου ἐντὸς τῆς καμπί-



Εἰκὼν 35 : Τηλεχειριστήριον τοῦπροκινητῆρος.

1. Μοχλὸς λειτουργίας διὰ τὴν μούφα συμπλέξεως τοῦ μειωτῆρος καὶ τὸν ἐκκινητῆ-BENDIX. 2. Κοχλίας. 3. Φορεὺς μοχλοῦ. 4. Δάπεδον καμπίνας ὁδηγοῦ. 5. Ἀσφάλεια. 6. Μοχλὸς ἕλξεως τοῦ ἐκκινητοῦ - BENDIX. 7. Κόντρα περικόχλιον. 8. Μούφα συνδέσεως. 9. Πεῖρος. 10. Βραχύων. 11. Μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ἐκκινητοῦ BENDIX. 12. Κόντρα περικόχλιον. 13. Διχάλα. 14. Πεῖρος. 15. Μοχλός. 16. Κύλινδροι. 17. Κοχλίας τανύσεως. 18. Μοχλός. 19. Ἐλατήριον. 20. Συρματόσχοινον διὰ σταμάτημα ἀμμέσου ἀνάγκης τοῦ κινητῆρος. 21. Συρματόσχοινον τοῦ κρουνοῦ καυσίμου τοῦ προκινητῆρος. 22. Συρματόσχοινον διὰ τὰς θυρίδας ἀποφράξεως ἀέρος καὶ καρμπιρατέρ. 23. Τεμάχιον προσκρούσεως. 24. Χειρολαβὴ διευθύνσεως τῶν θυρίδων ἀποφράξεως ἀέρος-καρμπιρατέρ. 25. Χειρολαβὴ διευθύνσεως τοῦ κρουνοῦ καυσίμου. 26. Χειρολαβὴ συρματοσχοίνου διὰ τὸ σταμάτημα ἀμμέσου ἀνάγκης τοῦ κινητῆρος. 27. Μπουτὸν τοῦ μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος. (1) κλειστόν, (2) ἀνοικτόν, (3) Μούφα ἐν συμπλέξει τοῦ βραχίονος 10 ἐπιτρεπομένη ἀνοχὴ μεταξὺ τῆς σχισμῆς καὶ τοῦ πείρου 2 ἕως 3 χιλ.

νας, εἰς τὴν ἐμπροσθίαν τελικὴν θέσιν (ἤτοι ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας).

6. Συνδέομεν τὸν μοχλὸν 1 μετὰ τοῦ βραχίονος 10 διὰ τῆς ράβδου ἕλξεως 6, προσέχοντας νὰ μὴν μεταβληθοῦν οἱ θέσεις τῶν μοχλῶν.

7. Διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ 1 ἐλέγχομεν τὴν ἐλευθέραν λειτουργίαν τοῦ ὅλου συστήματος διευθύνσεως (δὲν πρέπει νὰ κολλοῦν οἱ μοχλοί).

8. Ἐλέγχομεν τὸ ὅλον σύστημα διευθύνσεως, διὰ τὴν καλήν του λειτουργίαν, σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας λειτουργίας διὰ τὴν ἐκκίνηιν τοῦ κινητῆρος μὲ μανιβέλα. ατὰ τὴν θέσιν εἰς λειτουργίαν τοῦ ἐκκινητοῦ BENDIX καὶ κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ προκινητῆρος, δὲν ἐπιτρέπεται ν' ἀκούγωνται θόρυβοι ἐκ τῆς τριβῆς τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν.

Ἐλαφρὸς θόρυβος προερχόμενος ἐκ τῆς τριβῆς τῆς στεφάνης τοῦ σφονδύλου καὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ, κατὰ τὴν ἀργὴν κίνησιν, εἶναι ἐπιτρεπτός.

9. Συνδέομεν τὸ συρματόσχοινον 21 τοῦ κρουνοῦ καυσίμου καὶ τὸ συρματόσχοινο 22 τῆς θυρίδος ἀποφράξεως — ἀέρος εἰς τὰς ἀντιστοίχους ὑποδοχάς. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν οἱ χειρολαβὲς διευθύνσεως 24 καὶ 25 πρέπει νὰ τραβηχθοῦν πρὸς τὰ ἔξω καὶ νὰ ἀκουμπίσουν ἐπὶ τῶν τεμαχίων προσκρούσεως. Οἱ μοχλοὶ χειρισμοῦ τοῦ κρουνοῦ καυσίμου καὶ τῶν θυρίδων ἀποφράξεως — ἀέρος καὶ καρμπιρατὲρ πρέπει νὰ τοπcθετηθοῦν εἰς τὴν θέσιν «Ἀνοικτὸν» ἤτοι ὁ μοχλὸς 18 τοῦ κρουνοῦ πρέπει νὰ μετατεθῇ κατὰ 26⁰ πρὸς τὰ δεξιὰ καὶ ὁ μοχλὸς ἀποφρακτικῆς θυρίδος — ἀέρος νὰ στραφῇ ἕως τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς του (ἕως προσκρούσεως). Μετὰ τὴν σύνδεσιν τῶν συρματοσχοίνων, πρέπει νὰ ἐλευθερωθοῦν οἱ λαβὲς 24 καὶ 25 ἀπὸ τὰ τεμάχια προσκρούσεως.

10. Συνδέομεν τὸ συρματόσχοινο 20 διὰ τὸ αὐτόματο σταμάτημα τοῦ κινητῆρος μετὰ τοῦ μοχλοῦ 28, προηγουμένως ὅμως πρέπει νὰ θέσωμεν τὴν χειρολαβὴν 26 τοῦ συρματοσχοίνου εἰς ἀπόστασιν 10 χιλ. ἀπὸ τὸ κατρὰν τῶν ἐνδεικτικῶν ὀργάνων. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ὁ μοχλὸς τοῦ αὐτομάτου σταματήματος τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ τεθῇ εἰς τὴν θέσιν «ἀνοικτόν».

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΡΟΚΙΝΗΤΗΡΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΕΙΩΤΗΤΗΡΟΣ ΑΥΤΟΥ

Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν ἀπρόσκοπτον λειτουργίαν τοῦ προκινητῆρος, πρέπει νὰ ἀκολουθήσωμεν τοὺς κάτωθι κανονισμούς :

1. Διὰ τὴν πλήρωσιν τὸ ρεζερβουὰρ πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦμεν μόνον μεῖγμα βενζίνης καὶ ἐλαίου - DIESEL (ἀναλογία μείγματος 15 : 1). Ἀναμειγνύομεν τὴν βενζίνην καὶ τὸ ἔλαιον - DIESEL εἰς ἕνα εἰδικὸν δοχεῖον καὶ κατόπιν γεμίζομεν τὸ ρεζερβουὰρ χρησιμοποιώντας ἕνα χωνὶ μετὰ κρισάρας.

Πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν νὰ ρίχνωμεν εἰς τὸ ρεζερβουὰρ μόνον βενζίνη ἢ μῖγμα μὲ ὀλιγωτέραν ποσότητα ἐλαίου (ἀπὸ 1/15), ἢ νὰ ρίχνωμεν χωριστὰ τὸ ἔλαιον καὶ τὴν βενζίνη.

2. Πρὸς τῆς ἐκκινήσεως πρέπει νὰ ἀπομακρύνωμεν τὴν λάσπην τοῦ ἐλαίου καὶ τῆς βενζίνης.

3. Διὰ νὰ ἀποφύγωμεν ἀνεπιθύμητον ὑπερθέρμανσιν, δὲν ἀφήνομεν τὸν προκινητῆρα νὰ ἐργασθῇ ὑπὸ φορτίον πάνῳ ἀπὸ 10 λ΄.

Ὁ ἔλεγχος τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου ἢ ἡ ἀλλαγὴ τοῦ ἐλαίου τοῦ μειωτῆρος πρέπει νὰ γίνεται σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας τοῦ σχεδίου λιπάνσεως. Εἰς περίπτωσιν ὀλισθήσεως τοῦ κινουμένου δίσκου τοῦ συμπλέκτου, θὰ πρέπει νὰ ρυθμισθῇ ὁ συμπλέκτης τοῦ μειωτῆρος ὡς ἤδη προανεφέρθη.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ (ΕΞΑΕΡΩΤΗΡ)

Εἰς τὸν προκινητῆρα Π-10ΥΔ τοῦ κινητῆρος Δ-240Λ εἶναι ἐνσωματωμένος ἕνας ἐπίπεδος ἐξαερωτὴρ 11.1107 ἄνευ πλωτῆρος. εἰς τὸν ὁποῖον ἡ ροὴ καυσίμου πρὸς τὰ ἀκροφύσια ρυθμίζεται μέσῳ μεμβράνης καὶ ὄχι μέσῳ πλωτῆρος.

Ἡ ρύθμισις τοῦ ἐντὸς τοῦ ἐξαερωτῆρος σχηματιζομένου μίγματος. καυσίμου ἀέρος ὅταν ὁ κινητὴρ λειτουργεῖ εἰς χαμηλὰς στροφὰς ἐν κενῷ, ἐπιτυγχάνεται διὰ περιστροφῆς τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου μίγματος ἀφόρτου λειτουργίας 16 (εἰκὼν 33). Ἡ σύσφιξις τοῦ κοχλίου ἐπιφέρει ἐλάττωσιν, ἡ δὲ ἀποσίσφιξις αὔξησιν τοῦ μίγματος.

Ὁ ἐλάχιστος σταθερὸς ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος, λειτουργοῦντος τοῦ κινητῆρος ἐν κενῷ, ἐπιτυγχάνεται δι' ἀλλαγῆς τῆς τελικῆς θέσεως τῆς ἀποφρακτικῆς θυρίδος, μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου ἐν κενῷ λειτουργίας 17.

Σισφίγγομεν τὸν κοχλίαν 16 ἕως προσκρούσεως καὶ ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν αὐτὸν κατὰ 2,5 στροφάς. Θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν καὶ μέσῳ τοῦ κοχλίου 17 ρυθμίζομεν τὸν ἐλάχιστον σταθερὸν ἀριθμὸν στροφῶν.

Διὰ χειρισμοῦ τοῦ κοχλίου 16 προσδίδομεν τότε εἰς τὸν κινητῆρα τὸν μέγιστον ἀριθμὸν στροφῶν διὰ λειτουργίαν ἐν κενῷ. Μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ κοχλίου 17 πρέπει ἐν συνεχείᾳ νὰ μειώσωμεν τὰς στροφὰς τοῦ κινητῆρος εἰς τὸ ἐλάχιστον, μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ὁ κινητὴρ δὲν θὰ σβήνη μετὰ ἀπὸ μεγάλο ἄνοιγμα ἢ κλείσιμον τῆς ἀποφρακτικῆς θυρίδος τοῦ ἐξαερωτῆρος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΞΑΕΡΩΤΗΡΟΣ 11.1107

Ἡ ἐργασία συντηρήσεως τοῦ ἐξαερωτῆρος συνίσταται εἰς τὸν ἔγκαιρον καθαρισμὸν καὶ πλύσιμον τούτου. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς συντηρήσεως Νο 3 (κάθε 960 ὧρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος), πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ τὸ στόμιον προσαγωγῆς καυσίμου καὶ νὰ καθαρισθῇ διὰ βενζίνης ἢ πετρελαίου. Ἐὰν τὸ στόμιον φέρει πολλὰς ἀκαθαρσίας πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ ἡ κρισάρα καὶ νὰ ξεπληθῇ, τὸ δὲ στόμιον νὰ καθαρισθῇ διὰ πεπιεσμένου ἀέρος.

Κατὰ τὰς περιόδους συντηρήσεως, πρέπει νὰ ἀπομακρύνεται ὁ ἐξαερωτὴρ καὶ νὰ καθαρίζεται ἐπιμελῶς. Ἐὰν εἶναι ἀναγκαῖον ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμα τῆς μεμβράνης, τὴν τσιμούχα καὶ τὴν μεμβράνην καὶ τὰ πλένομεν μὲ βενζίνη.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΑΛΟΦΟΡΟΥ ΑΞΟΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΚΙΝΗΤΗΡΟΣ Π-ΙΟΥΔ

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ προκινητῆρος εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ρυθμίζωμεν ἐκ νέου κατὰ διαστήματα τὰς στροφὰς τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος. Τοῦτο δύναται νὰ γίνῃ ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ἢ ἐπὶ ἑνὸς δοκιμαστηρίου τὸ ὁποῖον εἶναι ἐξοπλισμένον διὰ φρένου. Ἡ ρύθμισις τῶν στροφῶν τοῦ στραφαλοφόρου ἄξονος ἐπιτυγχάνεται διὰ τανύσεως τοῦ ἐλατηρίου τοῦ ρυθμιστοῦ στροφῶν μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου.

Ἡ ὡς ἄνω ἐργασία πρέπει νὰ γίνεται μόνον ὑπὸ εἰδικευμένου τεχνίτου. Κατὰ τὴν ρύθμισιν πρέπει νὰ τηρηθοῦν τὰ κάτωθι:

α) Ἐπὶ τοῦ δοκιμαστηρίου, πρέπει ὁ κινητὴρ νὰ λειτουργῇ ὑπὸ πλήρες φορτίον καὶ νὰ δίδη ἰσχὺν τουλάχιστον 9,5 ἵππους. Ἀριθμὸς στροφῶν κατὰ τὴν φόρτησιν: 3450......3550 στρ/λ΄. Στροφὲς ἐν κενῷ τουλάχιστον 4200 στρ/λ΄.

β) Ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος: (μὲ ἀποσυμπλεγμένον συμπλέκτην μειωτῆρος)

Στροφὲς ἐν κενῷ: τουλάχιστον 4200 στρ/λ΄.

ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

Ἡ διάταξις κινήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος ΜΤΖ-80/82 περιλαμβάνει τὰς ἀκολούθους ὁμάδας:

Σύμπλέκτην, μειωτῆρα χαμηλῆς βαθμῖδος, μειωτῆρα ἀλλαγῆς βοηθητικὸν μειωτῆρα (μειωτῆρα ἐδάφους), μειωτῆρα διανομῆς, διάταξιν κινήσεων δι' ἀρθρωτῶν ἀξόνων, ἐμπρόσθιον καὶ ὀπίσθιον ἄξονα.

Σκοπὸς τῆς διατάξεως κινήσεως εἶναι ἡ μεταφορὰ τῆς ροπῆς στρέψεως τοῦ στροφάλου τοῦ κινητῆρος πρὸς τοὺς τροχοὺς κινήσεως.

Ὁ συμπλέκτης καὶ ὁ μειωτὴρ χαμηλῆς βαθμῖδος εὑρίσκονται τοποθε-

τημένοι ἐντὸς τοῦ ἰδίου κιβωτίου, εἰς τὸν ὁποῖον εὑρίσκεται ἐπίσης καὶ ἡ μετὰ τοῦ κινητῆρος συνδεδεμένη διάταξις κινήσεως τοῦ ὀπισθίου ἄξονος P.T.O. (δυναμολίπτης) μετὰ τοῦ ἀντιστοίχου συστήματος χειρισμοῦ.

Ὁ μειωτὴρ ἀλλαγῆς, ὁ μειωτὴρ διανομῆς, ὁ ὀπίσθιος καὶ ἐμπρόσθιος ἄξων, εὑρίσκονται κεχωρισμένως ἐντὸς εἰδικῶν περιβλημάτων.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΝ, ΕΙΣ ΤΟΝ ΜΕΙΩΤΗΡΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΘΜΙΔΟΣ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΤΑΞΙΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΟΣ P.T.O.

Ἡ συντήρησις τοῦ συμπλέκτου συνίσταται εἰς κανονικὴν κατὰ διαστήματα λίπανσιν, ἔγκαιρον σύσφιξιν τῶν κοχλιῶν τῶν συνδέσεων, ἔλεγχον, καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης ρύθμισιν τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου (εἰκὼν 36).

Τὸ ἕδρανον ἀποσυμπλέξεως τοῦ συμπλέκτου πρέπει νὰ λιπαίνεται δι' εἰδικοῦ λίπους (βλέπε σχέδιον λιπάνσεως) κάθε 60 ὧρες ἐργασίας.

Ἡ νεκρὴ διαδρομὴ τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου εἶναι τὸ κύριον χαρακτηριστικὸν διὰ τοῦ ὁποίου ἀντιλαμβανόμεθα τὴν σωστὴν ρύθμισιν τῆς ἀνοχῆς τοῦ συμπλέκτου. Ἡ ἀνοχὴ τοῦ σοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου, πρέπει νὰ ἐλέγχεται κάθε 240 ὧρες λειτουργίας.

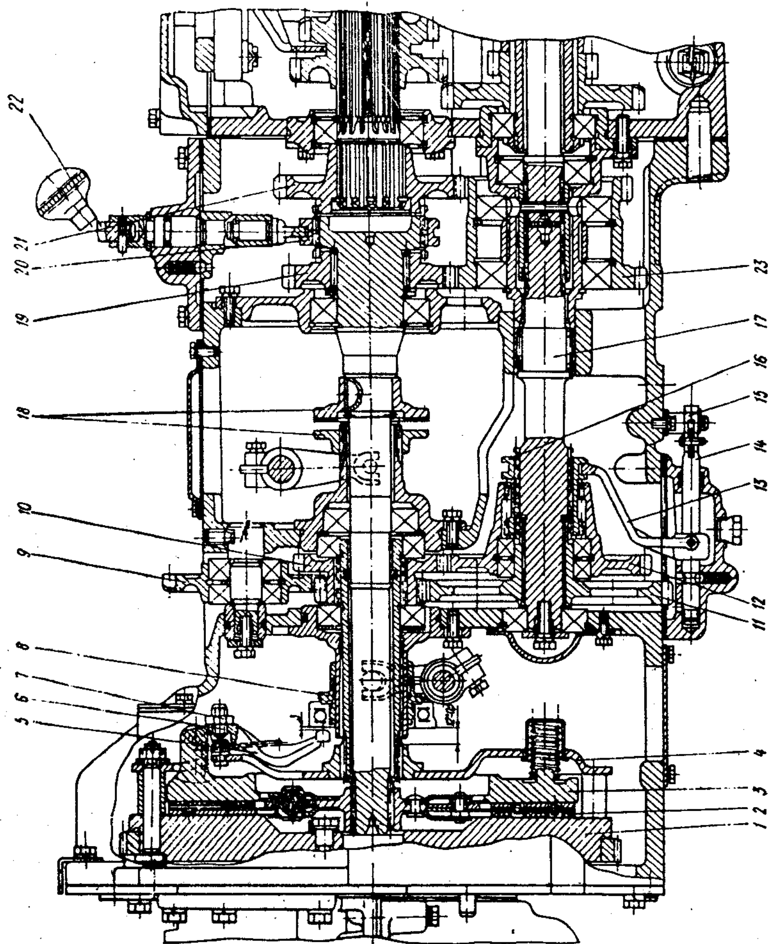
Ἡ κανονικὴ ἀνοχὴ τοῦ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου ὡς ρυθμίζεται ὑπὸ τοῦ κατασκευαστοῦ, ἀνέρχεται εἰς 40...45 χιλ., Τοῦτον δίδει μίαν ἀνοχὴ 3 χιλ. μεταξὺ τοῦ ἑδράνου καὶ τοῦ μοχλοῦ ἀποζεύξεως. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χρόνου λόγῳ χρησιμοποιήσεως, φθείρονται τὰ φερμουΐτ τοῦ συμπλέκτου καὶ ὡς ἐκ τούτου μειοῦται ἡ διαδρομὴ τοῦ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου. Μείωσις τῆς ἀνοχῆς ἐπιτρέπεται ἕως 30 χιλ. εἰς περίπτωσιν δὲ κατὰ τὴν ὁποίαν ἐμφανίζεται μικροτέρα, τότε πρέπει νὰ γίνεται νέα ρύθμισις. Διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν μίαν ἀπρόσκοπτον λειτουργίαν τοῦ συμπλέκτου, πρέπει νὰ ἀκολουθήσωμεν τὰς κάτωθι ὁδηγίας :

1. Ἡ ἀπόζευξις τοῦ συμπλέκτου πρέπει νὰ γίνεται ὅσον τὸ δυνατὸν εἰς μικρότερον χρονικὸν διάστημα.

2. Κατὰ τὴν διάρκειαν πορείας δὲν πρέπει νὰ κρατᾶμε τὸ πόδι μας ἐπὶ τοῦ πετὰλ διότι ἄλλως θὰ ἐπέλθη πρόσκαιρος φθορὰ εἰς τὸ ἕδρανον ἀποζεύξεως, εἰς τοὺς δίσκους τοῦ συμπλέκτου καὶ εἰς τὸ φρένον.

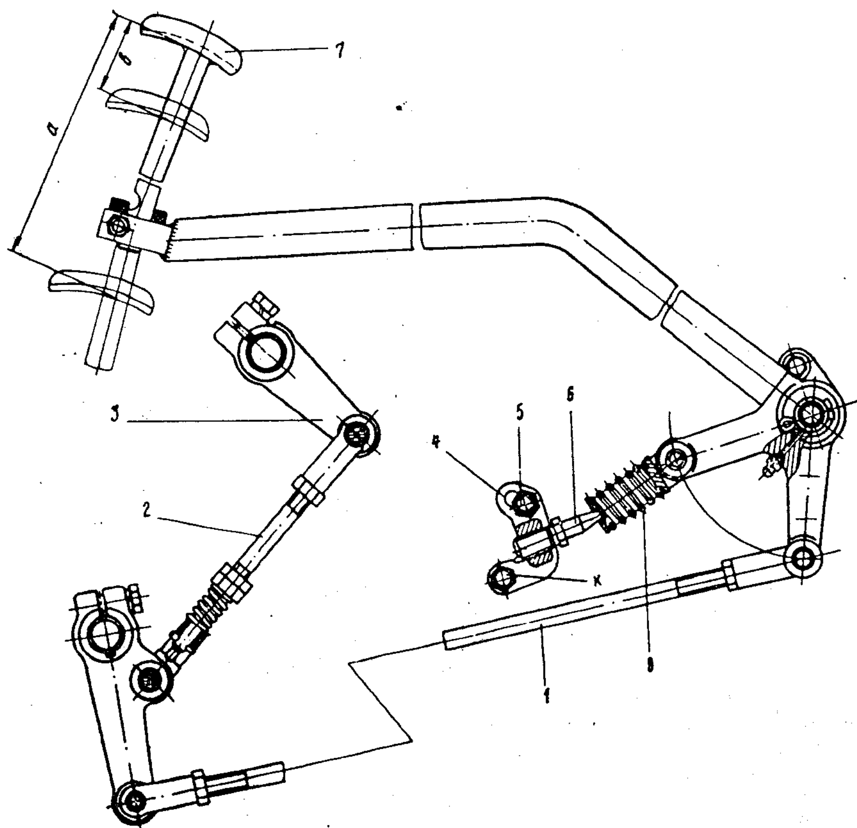
3. Ἡ ἀποσύμπλεξις πρέπει νὰ εἶναι σύντομος καὶ νὰ πατᾶμε τὸ πετὰλ ἕως τοῦ τέλους τῆς διαδρομῆς του.

4. Πρέπει νὰ συμπλέκωμεν σύντομα χωρὶς νὰ κρατᾶμε τὰ πετὰλ εἰς ἐνδιάμεσον θέσιν.



Εἰκὼν 36: Συμπλέκτης μετὰ μειωτῆρος χαμηλῆς βαθμῖδος καὶ μετὰ τοῦ κινητῆρος συνδεδεμένος ἄξων Ρ.Τ.Ο. πλήρης.

1. Σφόνδυλος τοῦ κινητῆρος. 2. Κινούμενος δίσκος συμπλέκτου. 3. Πιεστικὴ πλάξ. 4. Πιεστικὸς δακτύλιος. 5. Μοχλὸς ἀποζεύξεως. 6. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 7. Κόντρα περικόχλιον. 8. Ἀποζευκτὴρ συμπλέκτου. 9. Ἐνδιάμεσος τροχός. 10. Τροχὸς κινήσεως τοῦ ἄξονος Ρ.Τ.Ο. 11. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τοῦ ἄξονος Ρ.Τ.Ο. (1η βαθμίς). 12. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τοῦ ἄξονος (2α βαθμίς). 13. Διχάλα ζεύξεως τοῦ ἄξονος Ρ.Τ.Ο. 14. Πεῖρος συνδέσεως τοῦ ἄξονος Ρ.Τ.Ο. 15. Μεταφορεύς. 16. Μούφα συνδέσεως. 17. Κινούμενος ἄξων ὑπὸ τοῦ ἄξονος κινήσεως Ρ.Τ.Ο. 18. Φρένον. 19. Τροχὸς κινήσεως τοῦ μειωτῆρος χαμηλῆς βαθμῖδος. 20. Μούφα συνδέσεως. 21. Κινούμενος τροχὸς τοῦ μειωτῆρος χαμηλῆς βαθμῖδος. 22. Μοχλὸς λειτουργίας τοῦ μειωτῆρος. 23. Ἐνδιάμεσος τροχὸς τοῦ μειωτῆρος.



Εἰκὼν 37 : Βραχίονες χειρισμοῦ τοῦ συμπλέκτου

1. Βραχίων συμπλέκτου. 2. Βραχίων. 3. Μοχλὸς τοῦ διχαλωτοῦ ἄξονος ζεύξεως. 4. Βραχίων στηρίξεως (φορεύς). 5. Κοχλίας. 6. Κοχλίας προσκρούσεως. 7. Πετὰλ συμπλέκτου. 8. Ἐλατήριον. α) 175 χιλ. ὁδικὴ διαδρομή, β) 40.....45 χιλ. ἀνοχὴ συμπλέκτου.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΛΕΚΤΟΥ

Εἰς τὸν συμπλέκτην ἔχομεν νὰ ρυθμίσωμεν τὴν ἀνοχὴν τοῦ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου καὶ τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος τῆς διατάξεως πεδήσεως (φρένου). Ἐπειδὴ ὁ βραχίων χειρισμοῦ τοῦ συμπλέκτου εἶναι συνεζευγμένος μὲ τὸν βραχίονα τοῦ φρένου, ἡ ρύθμισίς των γίνεται ταυτοχρόνως ὡς ἀκολούθως (εἰκὼν 37)

1. Ἀποσυμπλέκομεν τὸν βραχίονα 2 τοῦ φρένου ἐκ τοῦ μοχλοῦ 3 (ἀφαιρῶντας τὸν πεῖρο).

2. Ἐλευθερώνομεν τὸ πετὰλ 7 ἐκ τοῦ ἐλατηρίου 8 τοῦ συμπλέκτου. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν διὰ νὰ δυνηθῶμεν νὰ μεταθέσωμεν τὸν φορέα 4, περιστρέφομεν ἕως προσκρούσεως πρὸς τὸν φορέα 4 τὸν κοχλίαν 6 καὶ λασκάρομεν τὸν κοχλίαν 5.

3. Μετακινοῦμεν τὸν βραχίονα ἕλξεως 1 καὶ ρυθμίζομεν τὴν ἀνοχὴν τοῦ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου εἰς 40 ἕως 45 χιλ.

4. Στρέφομεν τὸν φορέα 4 γύρω ἀπὸ τὸν ἄξονα Κ ἀντίθετα πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ κοχλίου 6 (ἄνω τελικὴ θέσις) καὶ συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ φορέως.

5. Ἀποκοχλιώνομεν τὸν κοχλία 6 καὶ πατᾶμε τὸ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου ἕως ὅτου ἀκουμπίση ἐπὶ τοῦ δαμπέδου τῆς καμπίνας. Εἰς αὐτὴν τὴν θέσιν θὰ πρέπει τὸ ἐλατήριον νὰ ἐπαναφέρη τὸ πετάλ, ἐὰν τοῦτο ἔχη μετατοπισθῆ κατὰ μίαν ἀπόστασιν ἴση μὲ τὴν ἀνοχὴ τοῦ συμπλέκτου. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν κολλᾶ τὸ πετάλ, ἐντὸς τῆς περιοχῆς ἀνοχῆς τοῦ συμπλέκτου, τότε ἀποκοχλιώνομεν τὸν κοχλίαν 5 καὶ περιστρέγομεν τὸν φορές 4 γύρω ἀπὸ τὸν ἄξονα Κ κατὰ τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου ἢ ἀποκοχλιώνομεν τὸν κοχλία προσκρούσεως 6 ἕως ὅτου τὸ πετὰλ τοῦ συμπλέκτου ἐπανέλθη ἐκ τῆς θέσεως τῆς νεκρᾶς διαδρομῆς εἰς τὴν θέσιν ἀποσυμπλέξεως.

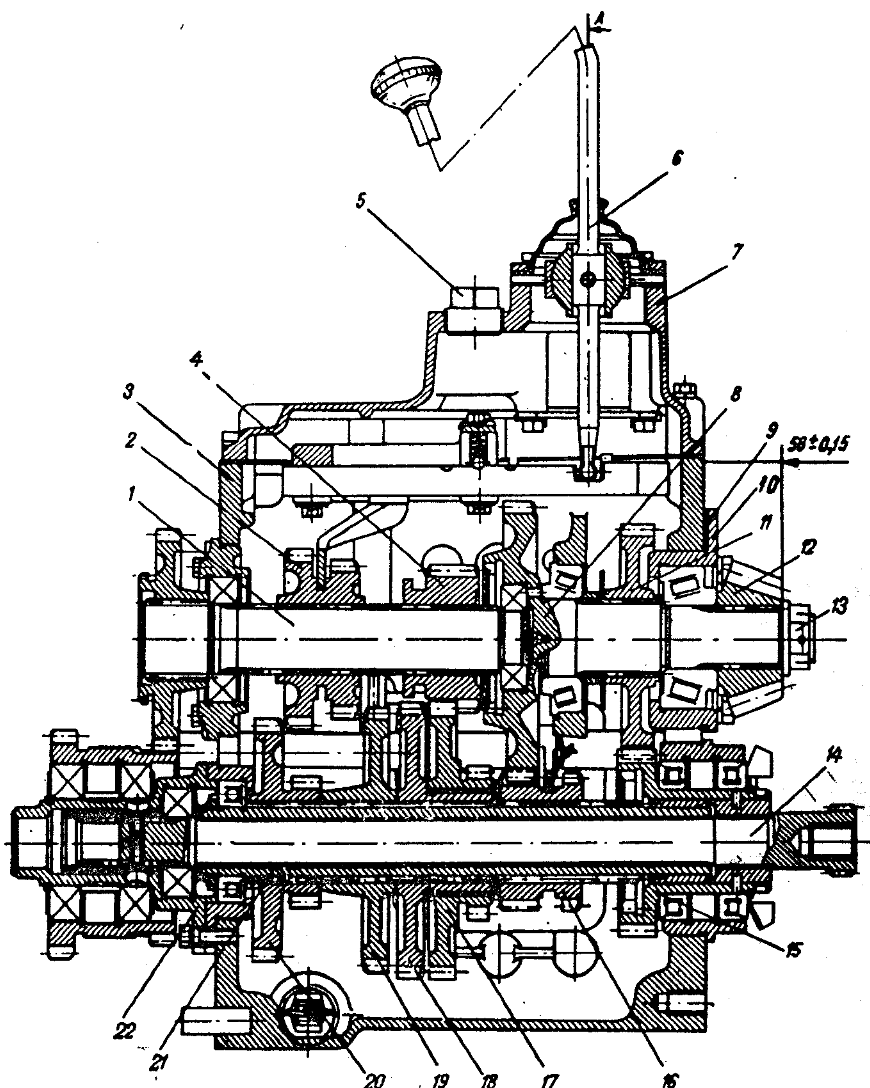
6. Στρέφομεν τὸν μοχλὸν 3 κατὰ τὴν ἀντίθετον φορὰ τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου ἕως προσκρούσεως καὶ ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος τῆς διατάξεως φρένου ἐφ' ὅσον προηγουμένως τὸν συνδέσομεν μὲ τὸν μοχλόν. Ἐν συνεχείᾳ ἀποσυμπλέκομεν τὸν βραχίονα καὶ τὸν μεταθέτομεν κατὰ 7 χιλ. Συνδέομεν ὁριστικὰ τὸν βραχίονα 2μετὰ τοῦ μοχλοῦ, ἀσφαλίζομεν τὸν πεῖρο καὶ συσφίγγομεν τὸ κόντρα περικόχλιον.

Κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ συμπλέκτου, διαταράσσεται ἡ ρύθμισις τοῦ μοχλοῦ ἀποζεύξεως καὶ θὰ πρέπει κατὰ τὴν ἐπανατοποθέτησιν νὰ ρυθμισθῆ ἐκ νέου μέσω τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου, ἔτσι ὥστε ἡ ἀπόστασις ἀπὸ τὴν θέσιν ἐπαφῆς τοῦ μοχλοῦ ἐπὶ τοῦ ἑδράνου ἐποζεύξεως ἕως τὴν φλάντζαν τοῦ πιεστικοῦ δίσκου, νὰ κυμαίνεται εἰς 12 ± 0,5 χιλ.

Ἡ ἀπόκλισις διὰ κάθε μοχλὸν δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 0,3 χιλ. Πρὸ τοῦ ἐλέγχου τῆς θέσεως τοῦ μοχλοῦ ἀποζεύξεως, ἀσφαλίζομεν τὰ κόντρα περικόχλια.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Ἡ συντήρησις τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς (εἰκὼν 38, 39), συνίσταται κατὰ κανόνα, εἰς κατὰ διαστήματα ἔλεγχον καὶ ρύθμισιν τοῦ συγκροτήματος τοῦ κυρίου ἄξονος.



Εἰκὼν 38. Μειωτὴρ ἀλλαγῆς (τομὴ κατὰ μῆκος)

1. Ἄξων κινήσεως. 2. Τροχὸς κινήσεως τῆς 4ης καὶ 5ης βαθμῖδος. 3. Περίβλημα μειωτῆρος. 4. Τροχὸς κινήσεως τῆς 3ης βαθμῖδος. 5. Κοχλίας πληρώσεως. 6. Μοχλὸς ταχυτήτων. 7. Κάλυμα μειωτῆρος. 8. Κύριος ἄξων. 9. Δίσκος ἀποστάσεως. 10. Χιτώνιον (δακτύλιος) τοῦ κυρίου ἄξονος. 11. Κινούμενος τροχὸς τῆς 2ας βαθμῖδος. 12. Ὀδοντωτὸς τροχὸς ἄξονος κινήσεως. 13. Περικόχλιον κυρίου ἄξονος. 14. Ἐσωτερικὸς ἄξων. 15. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τῆς 2ας βαθμῖδος. 16. Τροχὸς κινήσεως τῆς 1ης βαθμῖδος. 17. Ἐνδιάμεσος τροχός. 18. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τῆς 3ης βαθμῖδος. 19. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τῆς 4ης βαθμῖδος. 20. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τῆς 5ης βαθμῖδος. 21. Ἄξων προσυμπλέξεως. 22. Ἐμπρόσθιον στήριγμα τοῦ ἐσωτερικοῦ ἄξονος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

Εἰς τὸ συγκρότημα τοῦ κυρίου ἄξονος, ρυθμίζονται οἱ κωνικοὶ τριβεῖς κυλίσεως καὶ ἡ θέσις τοῦ τροχοῦ μεταδόσεως κινήσεως εἰς τὸν μηχανισμὸν κινήσεως τοῦ ἄξονος.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν εἰς τὰ ἐργοστάσια κατασκευῆς, τοποθετοῦνται οἱ κωνικοὶ τριβεῖς κυλίσεως κατὰ τέτοιον τρόπον ὥστε ὁ ἀποσυμπλεγμένος κύριος ἄξων, νὰ δύναται νὰ περιστρέφεται μὲ μίαν ροπὴν ἀπὸ 0,7 - 0,8 ΚΡΜ.

Ἡ θέσις τοῦ τροχοῦ κινήσεως καθορίζεται ἐκ τῆς διαστάσεως 58 ± 0,15 χιλ. (βλέπε εἰκόνα 38) καὶ ἀσφαλίζεται ἀπὸ ἀντίστοιχον ἀριθμὸν παρεμβασμάτων. Ἡ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων αὐξάνεται σὺν τῷ χρόνῳ κατὰ τὴν λειτουργίαν καὶ τοῦτον ἔχει δυσμενεῖς ἐπιπτώσεις εἰς τὴν λειτουργίαν τοῦ συγκροτήματος τοῦ κυρίου ἄξονος. Διὰ νὰ ἀποφύγομεν τυχούσας ἀνωμαλίας θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν (περίπου κάθε 3.000 ὥρες λειτουργίας) τὴν ἀξονικὴν ἀνοχὴν τῶν κωνικῶν τριβέων κυλίσεως.

Πρὸς τούτοις ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμα τοῦ μειωτῆρος καὶ τοποθετοῦμεν εἰς τὴν μετωπικὴν πλευρὰν τῆς ὀδοντωτῆς στεφάνης 8 τοῦ κυρίου ἄξονος, ἕνα ὄργανο μετρήσεως. Διὰ τοῦ ὀργάνου αὐτοῦ καὶ μὲ τὴν βοήθειαν μεταλλικῶν γωνιῶν μετρᾶμε τὴν ἀξονικὴν ἀνοχήν.

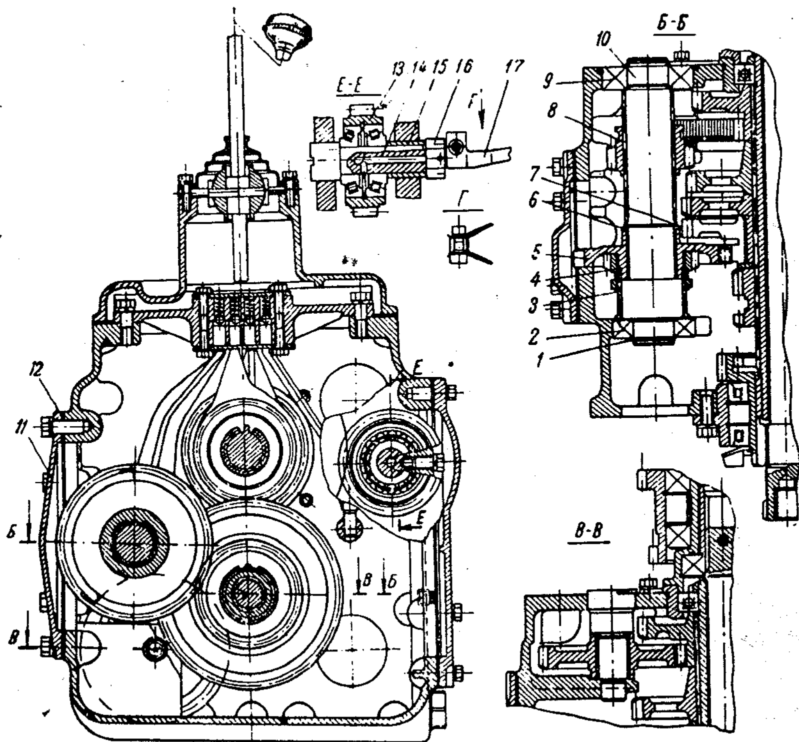
Κατὰ τὴν λειτουργίαν ἐπιτρέπεται μία ἀξονικὴ ἀνοχὴ τοῦ ἑδράνου ἕως 0,3 χιλ. ἄλλως θὰ πρέπει νὰ ρυθμισθῇ ἐκ νέου εἰς τὴν ἀρχικὴν θέσιν, ὡς κάτωθι :

1. Ἀφαιροῦμεν τὸ ἔλαιον ἐκ τοῦ περιβλήματος, καὶ ἀπομακρύνομεν τοὺς βραχίονας τοῦ συμπλέκτου, τοὺς ἀγωγοὺς τῶν ὑδραυλικῶν κυλίνδρων καὶ τὸν συλλέκτην ἐλαίου ὡς ἐπίσης καὶ τὰ ἠλεκτρικὰ καλώδια τὰ ὁποῖα ὁδηγοῦνται εἰς τὰς ὀπισθίας ὁμάδας τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως. Ἐν συνεχείᾳ ἀπομακρύνομεν ἐκ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος τὸν μειωτῆρα, προσέχοντας τοὺς δύο κοχλίας οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται ἐντὸς τοῦ περιβλήματος καὶ δύνανται νὰ ἀφαιρεθοῦν μόνον ἀφ' ὅσον πρῶτα ἀπομακρυνθῇ τὸ δεξιὸν κάλυμα τοῦ περιβλήματος.

2. Ἀπασφαλίζομεν τὸ περικόχλιον 13 τοῦ τροχοῦ κινήσεως τοῦ μηχανισμοῦ κινήσεως τοῦ ἄξονος καὶ τὸ ξεβιδώνομεν ἕως ὅτου ἡ σχισμὴ ἀσφαλίσεώς του συμπέση μὲ τὴν ὀπὴν ἀσφαλίσεως τοῦ ἄξονος 8, διὰ τῆς ἐνεργείας αὐτῆς ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀπαιτουμένη ὑπερδιάστασις τῶν κωνικῶν τριβέων κυλίσεως, ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς μίαν τιμὴν ἀντιστάσεως ἀπὸ 0,7... 0,8 ΚΡΜ κατὰ τὴν περιστροφὴν τοῦ κυρίου ἄξονος.

3. Εἰς περίπτωσιν ἀντικαταστάσεως τοῦ κωνικοῦ τροχοῦ 12 ἕνεκα φθορᾶς δι' ἑνὸς καινουργοῦς τροχοῦ, πρέπει νὰ ρυθμισθῇ ἡ θέσις του σύμφωνα μὲ τὴν διάστασιν ἐλέγχου 58 ± 0,15 χιλ. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν καινουργῶν κωνικῶν τριβέων πρέπει νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ νέοι δίσκοι ἀποστάσεως 9, οἱ ὁποῖοι τοποθετοῦνται κάτω ἀπὸ τὴν φλάντζα τοῦ χιτωνίου 10.

Διὰ μίαν ἱκανοποιητικὴν ἐπιφάνειαν ἐπαφῆς, ἀρκεῖ ἡ τοποθέτησις



Εἰκὼν 39 : Μειωτὴρ ἀλλαγῆς (ἐγκάρσια τομὴ)

1. Ἀσφαλιστικὸς δακτύλιος. 2. Τριβεὺς κυλίσεως WPO-208. 3. Δίσκος. 4. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τοῦ βοηθ. μειωτῆρος. 5. Κινούμενος ὀδοντωτὸς τροχὸς τῆς ὄπισθεν ταχύτητος διὰ τὴν 1ην βαθμῖδα. 6. Δακτύλιος προσκρούσεως. 7. Ἀσφαλιστικὸς δακτύλιος. 8. Κινὼν τροχὸς ὄπισθεν ταχύτητος διὰ τὴν 1η βαθμῖδα. 9. Τριβεὺς κυλίσεως (ρουλεμὰν) WPO-50308. 10. Ἄξων ταχύτητος ὄπισθεν διὰ τὴν 1ην βαθμῖδα. 11. Πλευρικὸν κάλυμα (ἀριστερόν). 12. Τσιμούχα καλύματος. 13. Ἐνδιάμεσος τροχὸς τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος. 14. Ἄξων ἐνδιαμάσου τροχοῦ. 15. Χιτώνιον. 16. Περικόχλιον. 17. Αὔλαξ.

μόνον ἑνὸς παρεμβάσματος 9 πάχους 0,2 χιλ. κάτωθεν τῆς φλάντσας 10 (ἀκόμα καὶ ἐὰν ὑπερβῶμεν τὴν τιμὴν 58 ± 0,15), διότι ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει, δύναται νὰ προκληθῇ ζημία ἐκ τῆς μὴ καλῆς συγεργασίας τῶν ὀδόντων τῶν τροχῶν.

4. Συμπλέκομεν τὸν μειωτῆρα μετὰ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος, τοποθετοῦμεν εἰς τὴν θέσιν των τὰ ἀπομακρινθέντα τεμάχια, ἀσφαλίζομεν τὸ περικόχλιον 13 καὶ πληροῦμεν τὸ κιβώτιον ταχυτήτων δι' ἐλαίου.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΜΕΙΩΤΗΡ

Πρὸς διεύρυνσιν τῶν δυνατοτήτων χρησιμοποιήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ δὴ διὰ τὴν χρησιμοποίησίν του εἰς ἐπωφελεῖς ἀγροτικὰς ἐργασίας ἐν συνδιασμῷ μὲ μηχανήματα καὶ ἐξαρτήματα τὰ ὁποῖα εἶναι διαμορφωμένα δι' ἐργασίας μικρῶν ταχυτήτων (μηχανήματα φορτώσεως λαχανικῶν, ἀποφλοιωτὰς ἀραβοσίτου, συλλέκτας λαχανικῶν κ.ἄ). ἔχει προφλεφθῆ ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ἕνας μηχανικὸς βοηθητικὸς μεωτὴρ (εἰκὼν 40), ὁ ὁποῖος εἶναι τοποθετημένος εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς.

Διὰ τοῦ βοηθητικοῦ μειωτῆρος ἐπιτυγχάνονται πρόσθετοι βαθμῖδες χαμηλῆς φορτίσεως εἰς τὴν 1ην καὶ 2αν ταχύτητα ὄπισθεν καὶ ἐμπρός. Οἱ ὑπόλοιπες ταχύτητες τοῦ ἑλκυστῆρος δὲν ἐξαρτῶνται ὑπὸ τοῦ βοηθητικοῦ μειωτῆρος.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΙΣ ΤΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ

Διὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ μειωτῆρος ἀκολουθοῦμεν τὴν κάτωθι σειρὰν ἐργασιῶν:

α) Ἀφαιροῦμεν τὸ ἔλαιον ἐκ τοῦ μειωτῆρος.

β) Ἀφαιροῦμεν τὸ ἀριστερὸν κάλυμα 11 (εἰκὼη 39) καὶ τὴν τσιμούχα 12.

γ) Μεταθέτομεν τὸν διάτρητον δίσκον 3 τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς ἕως προσκρούσεώς του ἐπὶ τοῦ ἄξονος 10.

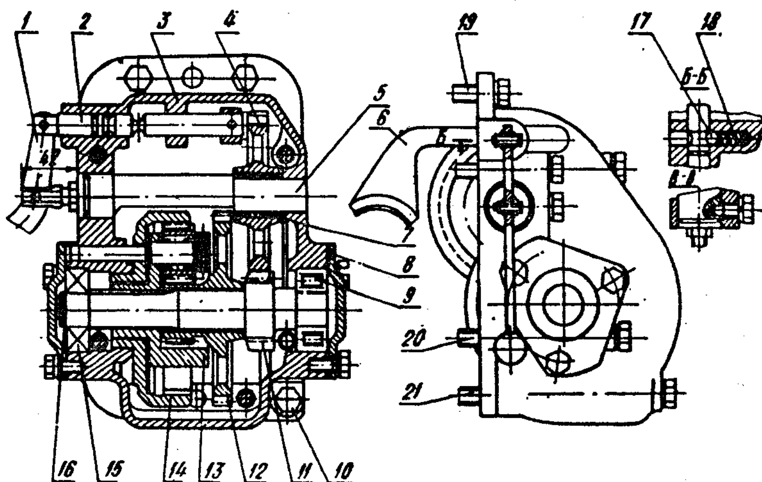
δ) Φέρομεν τὴν διχάλα 6 (εἰκὼν 40) διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ (1) τοῦ βοηθητικοῦ μειωτῆρος εἰς τὴν ἔμπρόσθιαν τελικὴν θέσιν (εἰς κατεύθυνσιν πορείας)

ε) Τοποθετοῦμεν τὴν τσιμούχαν 12 (εἰκὼν 39) τοῦ καλύματος, προσαρμόζομεν τὸν βοηθητικὸν μειωτῆρα ἐπὶ τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς, προσέχοντας ὅπως ἡ διχάλα 6 (εἰκὼν 40) συμπέση ἐντὸς τῆς ἐγκοπῆς τοῦ τροχοῦ ζεύξεως 4 τοῦ βοηθητικοῦ μειωτῆρος. Τέλος σταθεροποιοῦμεν τὸν βοηθητικὸν μειωτῆρα διὰ τοῦ ἀντιστοίχου κοχλίου.

ζ) Ἐξετάζομεν ἐὰν ὁ βοηθητικὸς μειωτὴρ ἐτοποθετήθη καλῶς σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας καὶ ἐλέγχομεν τὴν καλήν του λειτουργίαν διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ 1.

Διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τοῦ βοηθητικοῦ μειωτῆρος ἀκολουθοῦμεν τὴν ἀντίθετον σειρὰν ἐργασιῶν. Εἰς τὴν προκειμένην περίπωσιν θὰ πρέπει νὰ προσέξωμεν ὅτι ὁ δίσκος 3 (βλέπε εἰκόνα 39) μετατεθῇ εἰς τὴν θέσιν ἐξόδου.

Διὰ νὰ κατέλθωμεν εἰς χαμηλὰς ταχύτητας, θὰ πρέπει κατ' ἀρχὴν νὰ θέσωμεν εἰς λειτουργίαν τὸν βοηθητικὸν μειωτῆρα, φέροντας τὸν μοχλὸν 1 εἰς τὴν ἐμπρόσθια τελικὴν θέσιν. Ἐν συνεχείᾳ ἐκλέγομεν διὰ χειρισμοῦ τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς τὴν 1ην ἢ τὴν 2αν ταχύτητα ἐμπρὸς ἢ ὄπισθεν.



Εἰκὼν 40 : Βοηθητικὸς μειωτὴρ

1. Μοχλός. 2. Γλύστρες. 3. Περίβλημα μειωτῆρος. 4. Ἐνδιάμεσος τροχός. 5. Ἄξων ἐνδιαμέσου τροχοῦ. 6. Διχάλα. 7. Ραοῦλο 4 × 34. 8. Κάλυμα. 9. Ἕδρανον. 10. Κοχλίας M12 × 40. 11. Τροχός. 12. Μεσαῖος τροχὸς πλήρης. 13. Πλανητικοὶ τροχοὶ μεταφορέως. 14. Ὀδοντωτὸς τροχὸς (κορώνα). 15. Ἕδρανα. 16. Ἀσφαλιστικὸς δακτύλιος. 17. Σφαιρίδιον. 18. Ἐλατήριον. 19. Κοχλίας M12 × 35. 20. Κοχλίας M12 × 20. 21. Κοχλίας M12 × 160.

Ὅταν ὠθοῦμεν τὸν μοχλὸν τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς πρὸς τὴν θέσιν τῆς 1ης ἢ τῆς 2ας ταχύτητος ὄπισθεν (μετὰ συνεζευγμένου βοηθ. μειωτῆρος), τότε ἐπιτυγχάνομεν χαμηλὴν ταχύτητα πρὸς τὰ ἐμπρός.

Ὅταν δὲ ὠθοῦμεν τὸν μοχλὸν τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς πρὸς τὴν 1ην ἢ τὴν 2αν ταχύτητα ἐμπρὸς (μετὰ συνεζευγμένου βοηθ. μειωτῆρος), ἐπιτυγχάνομεν χαμηλὴν ταχύτητα πρὸς τὰ ὀπίσω.

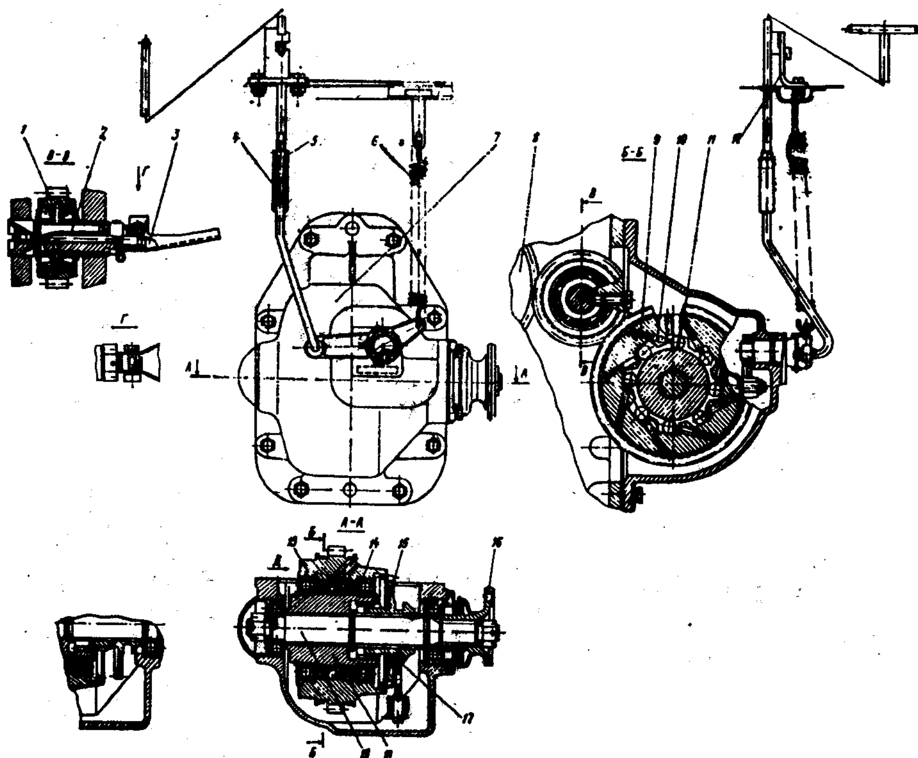
Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν χρησιμοποιεῖται ὁ βοηθ. μειωτὴρ θὰ πρέπει νὰ ἀποζευγνύεται ἢ νὰ ἀφαιρῆτει ἐκ τοῦ ἑλκυστῆρος.

Ὅταν ὁ βοηθ. μειωτὴρ εὑρίσκεται ἐν ἀποσυμπλέξει, ἡ σειρὰ τῶν ταχυτήτων μένει ἀμετάβλητος.

Αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως τοῦ βοηθ. μειωτῆρος πρέπει νὰ γίνωνται ταυτόχρονα μὲ τὰς ἐργασίας συντηρήσεως τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς.

ΜΕΙΩΤΗΡ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΜΤ3-82

Ὁ μειωτὴρ διανομῆς (εἰκὼν 41) ἔχει ὡς ἀποστολὴν τὴν μεταφορὰν τῆς ροπῆς στρέψεως ἐκ τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς εἰς τοὺς ἀρθρωτοὺς ἄξονας τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος. Ὡς μειωτὴρ διανομῆς χρησι-



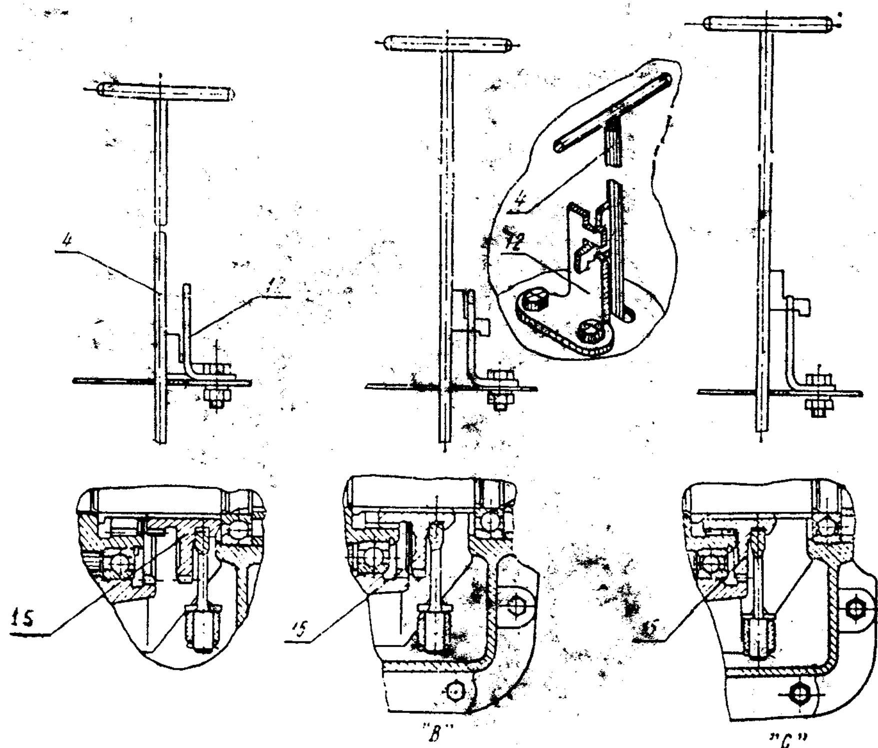
Εἰκὼν 41 : Μειωτὴρ διανομῆς καὶ διάταξις χειρισμοῦ του.

1. Ἐνδιάμεσος τροχός. 2. Ἄξων. 3. Σκάφη. 4. Βραχίων ζεύξεως. 5. Περικόχλιον. 6. Ἐλατήριον. 7. Περίβλημα μειωτῆρος διανομῆς. 8. Τροχὸς μειωτῆρος ἀλλαγῆς. 9. Πιεστικὸν ἐλατήριον κυλινδρίσκου. 10. Πεῖρος. 11. Κυλινδρίσκος. 12. Ὑποστήριγμα. 13. Ὀδοντωτὸς τροχός. 14. Ἕδρανον. 15. Ὀδοντωτὸς συμπλέκτης. 16. Φλάντζα ἀρθρωτοῦ ἄξονος. 17. Διχάλα ζεύξεως. 18. Ἐσωτερικὸν περίβλημα (μπούσα). 19. Ἄξων μειωτῆρος διανομῆς.

μοποιεῖται ἕνας μονοβάθιος μειωτὴρ μετὰ συμπλέκτου κυλινδρίσκων ἐλευθέρας πορείας.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὀλισθαίνουν πολὺ οἱ ὀπίσθιοι τροχοὶ κατὰ τὴν ἐμπρὸς κίνησιν, τότε ἡ ζεῦξις καὶ ἀπόζευξις τοῦ μειωτῆρος διανομῆς (εἰκὼν 42) γίνεται αὐτομάτως μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ συμπλέκτου ἐλευθέρας πορείας.

Χάρις εἰς τὸ σύστημα κατασκευῆς του δύναται ὁ μειωτὴρ διανομῆς νὰ λειτουργῇ κατ' ἐκλογήν, διὰ κίνησιν τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ πρὸς τὰ ὀπίσω.



Εἰκὼν 42 : Χειρισμὸς τῆς μούφας ζεύξεως διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος

Α. θέσις τοῦ βραχίονος 4, τοῦ ὑποστηρίγματος 12, τῆς μούφας 15 μὲ ἀποσυμπλεγμένον συμπλέκτην ἐλευθέρας πορείας.

Β. θέσις τοῦ βραχίονος 4, τοῦ ὑποστηρίγματος 12, τῆς μούφας 15 μὲ ἀποσυμπλεγμένον συμπλέκτην ἐλευθ. πορείας.

Γ. θέσις τοῦ βραχίονος 4, τοῦ ὑποστηρίγματος 12, τῆς μούφας 15 διὰ ὑποχρεωτικὴν λειτουργίαν τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.

Συνιστᾶται ὅπως ἀποζευγνύεται ὁ συμπλέκτης ἐλευθέρας πορείας, κατὰ τὴν πορείαν τοῦ ἑλκυστῆρος ἐπὶ σταθεροῦ ὁδοστρώματος.

Δυνάμεθα νὰ προβῶμεν εἰς σύμπλεξιν διὰ μικρὸν χρονικὸν διάστημα κατὰ τὴν ἐκκίνησιν (ἐμπρὸς ἢ ὄπισθεν) εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἔχομεν μεγάλη ἀντίστασιν ἕλξεως ἢ ὅταν ἀντιμετωπίζομεν οὐσιώδεις δυσκολίας, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς περίπτωσιν ποὺ ἔχομεν συνεχῆ ἐργασίαν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα, ἐπὶ ὑγροῦ καὶ μαλακοῦ ἐδάφους. (ὄργωμα, συλλογὴ τεύτλων).

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Ἡ συντήρησις τοῦ μειωτῆρος συνίσταται εἰς τὴν κατὰ διαστήματα ἐπανασύσφιξιν τῶν κοχλιῶν τῶν συνδέσεων ὡς ἔλεγχος καὶ ρύθμισις τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς τῶν κωνικῶν τριβέων τῶν ἐνδιαμέσων τροχῶν.

Διὰ τὸν ἔλεγχον καὶ ρύθμισιν τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς, θὰ πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ τὸ κάλυμμα τοῦ μειωτῆρος.

Ἡ ρύθμισις τοῦ τριβέως ἐπιτυγχάνεται διὰ συσφύξεως τοῦ περικοχλίου. Κατὰ τὴν σύσφιξιν τοῦ περικοχλίου, πρέπει νὰ περιστρέφωμεν τὸν ἐνδιάμεσον τροχόν, διὰ νὰ λάβουν οἱ κωνικοὶ κυλινδρίσκοι τοῦ τριβέως τὴν κανονικήν των θέσιν ἐντὸς τοῦ κλωβοῦ τοῦ τριβέως.

Τὸ περικόχλιον πρέπει νὰ συσφίγγεται τόσον ὥστε νὰ περιορίζῃ τὴν ἀνοχὴν εἰς τὸ ἐλάχιστον. Ἡ ἀνοχὴ αὐτὴ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 0,15 χιλιοστά.

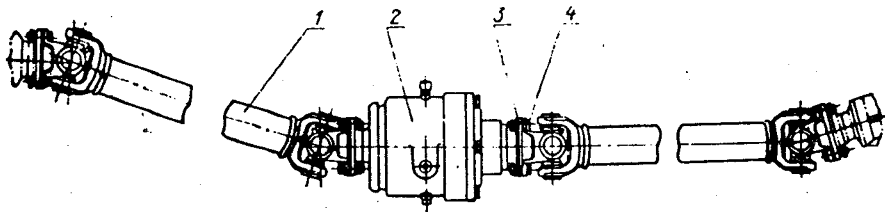
Ἡ ἀξονικὴ ἀνοχὴ πρέπει νὰ ἐλέγχεται μετὰ ἀπὸ 2 περιόδους ἐργασίας (περίπου κάθε 3.000 ὥρες λειτουργίας), καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης νὰ ἐπαναρυθμίζεται.

ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΑΡΘΡΩΤΟΥ ΑΞΟΝΟΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ MTZ-82

Διὰ τῆς διατάξεως τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων (εἰκὼν 43), μεταφέρεται ἡ ροπὴ στρέψεως ἐκ τοῦ μειωτῆρος διανομῆς εἰς τὸν ἐμπόσθιον ἄξονα κινήσεως.

Ἡ διάταξις ἀρθρωτῶν ἀξόνων, ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἀρθρωτῶν ἀξόνων ἰδίας κατασκευῆς καὶ τοῦ αὐτοῦ μήκους καὶ συγκεκριμένως ἐκ τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος, τοῦ ὀπισθίου καὶ ἐξ ἑνὸς ἐνδιαμέσου ἑδράνου.

A - A



Εἰκὼν 43 : Ἀρθρωτοὶ ἄξονες κινήσεως

1. Ὀπίσθιος (ἐμπρόσθιος) ἄρθρωτὸς ἄξων, πλήρης. 2. Ἐνδιάμεσο ἕδρανον τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων. 3. Παρέμβασμα. 4. Εἰδικὸς κοχλίας μετὰ περικοχλίου.

᾿Εντὸς τοῦ ἐνδιαμέσου ἑδράνου (εἰκὼν 45), ἔχει τοποθετηθῆ διὰ λόγους ἀσφαλείας ἕνας συμπλέκτης τριβῆς πολλῶν δίσκων, ὁ ὁποῖος ἔχει ὡς ἀποστολὴν νὰ περιορίζῃ, τὴν ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος ἐπενεργοῦσα ροπὴν στρέψεως.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

῾Η συντήρησις τῆς διατάξεως τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων συνίσταται εἰς τὴν κατὰ διαστήματα λίπανσιν τῶν ἀρθρώσεων τῶν ἀξόνων, εἰς ἔλεγχον τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τοῦ ἐνδιαμέσου ἑδράνου καὶ ἀντικατάστασιν αὐτοῦ, εἰς ἔλεγχον τῶν συνδέσεων καὶ ἐπαναρύθμισιν τοῦ συμπλέκτου ἀσφαλείας.

Οἱ βελονωτοὶ τριβεῖς τῶν ἀρθρώσεων, πρέπει νὰ λιπαίνωνται κάθε 120 ὧρες λειτουργίας μὲ βαλβολίνη ἢ ἔλαιον αὐτοκινήτων (μὲ χειμερινὰς ἢ θερινὰς ποιότητας ἐλαίου), σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον λιπάνσεως. Πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ λίπανσις τῶν βελονωτῶν τριβέων διὰ παχυρεύστων λιπῶν. Διὰ τὴν λίπανσιν τῶν βελονωτῶν τριβέων παραδίδεται ὁμοῦ μετὰ τοῦ ἑλκυστῆρος εἰδικὸς γρασαδόρος.

Τὰ ἕδρανα τῶν ἀρθρώσεων γεμίζονται ἕως ὅτου ἐξέλθῃ τὸ ἔλαιον ἀπὸ τὰς ὀπὰς λιπάνσεως. Δὲν ἐπιτρέπεται προκειμένου νὰ φθάσωμεν εἰς τὰς ὀπὰς λιπάνσεως, νὰ περιστρέτωμεν τὰς ἀρθρώσεις μὲ τὴν βοήθειαν κλειδιῶν ἢ μοχλῶν, διότι ἔτσι καταστρέφονται οἱ ὀπὲς λιπάνσεως καὶ τὰ ἕδρανα.

῾Ο ἔλεγχος τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου καὶ ἀντικατάστασις αὐτοῦ ἐκ τῶν ἐνδιαμέσων ἑδράνων, πρέπει νὰ γίνωνται σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον λιπάνσεως.

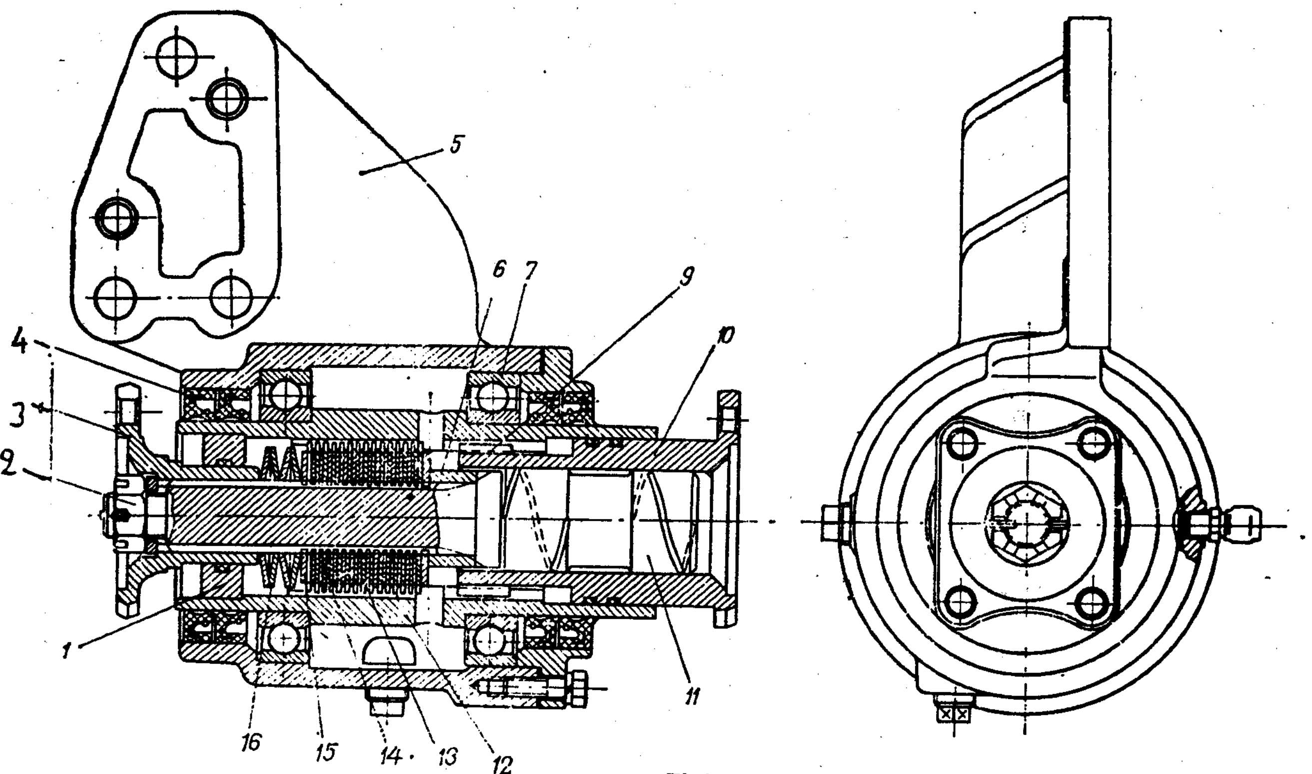
Κατὰ κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα πρέπει νὰ ἐλέγχεται καὶ ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ τῶν ἀρθρώσεων. ᾿Εὰν ὑπάρχῃ ἀνοχὴ (παίξιμον), πρέπει νὰ ἀφαιρέσωμεν τὴν ἄρθρωσιν, νὰ ἐλέγξωμεν τὸ ἕδρανον καὶ τὸν σταυρὸν καὶ εἰς περίπτωσιν ποὺ εὑρεθοῦν ἐφθαρμέναι νὰ τὰ ἀντικαταστήσωμεν διὰ καινουργῶν.

῾Ο συμπλέκτης ἀσφαλείας ρυθμίζεται διὰ μιᾶς ροπῆς στρέψεως 50... 55 KPM. ᾿Επαναρύθμισις τοῦ συμπλέκτου ἀσφαλείας ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ περικοχλίου 2 εἰς τὸ τέλος τοῦ ἄξονος τοῦ ἐνδιαμέσου ἑδράνου. ῾Η Φλάντζα 3 χρησιμεύει διὰ τὸν ἔλεγχον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΜΠΡΟΣΘΙΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

῾Η συντήρησις τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος τοῦ ἑλκυστῆρος MTZ - 82 (εἰκὼν 45) συνίσταται εἰς:

Κανονικὸν ἔλεγχον τῆς στάθμης τοῦ ἐντὸς τοῦ περιβλήματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος εὑρισκομένου ἐλαίου, εἰς τὴν ἀλλαγὴν αὐτοῦ, εἰς τὴν ἀλλαγὴν τοῦ ἐλαίου τοῦ εὑρισκομένου ἐντὸς τοῦ κιβωτίου τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν καὶ εἰς τὴν ἐπανασύσφιξιν τῶν κοχλιῶν ὅλων τῶν συνδέσεων. Εἰ-



Εἰκὼν 44 : Ἐνδιάμεσον ἕδρανον

1. Δακτυλοειδὴς φορεύς. 2. Περικόχλιον. 3. Φλάντζα ἀρθρωτοῦ ἄξονος. 4. Πῶμα. 5. Βάθρον ἐνδιαμέσου ἑδράνου. 6. Χιτώνιον ἀποστάσεως. 7. Ρουλεμάν. 9. Σύνδεσις γλύστρας. 10. Φλάντζα. 11. Ἄξων. 12. Χιτώνιον. 13. Κινὼν δίσκος. 14. Κινούμενος δίσκος. 15. Δίσκος πιέσεως. 16. Τάση ἐλατηρίου.

σέτι συνίσταται εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς ἐπιφανείας ἐπαφῆς καὶ τῶν ἑδράνων τοῦ τροχοῦ τῆς διατάξεως μεταδόσεως κινήσεως τοῦ ἄξονος, τοῦ ἄνω καὶ τοῦ κάτω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν, ἔλεγχον τῆς πιέσεως τῶν ἐλαστικῶν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν, ρύθμισιν τῶν ἰχνῶν καὶ εἰς καθαρισμὸν τῆς διόδου τῆς ἀναπνευστικῆς βαλβίδος.

Ἡ ἀλλαγὴ καὶ ὁ ἔλεγχος τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου πρέπει νὰ γίνεται σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον λιπάνσεως.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΕΔΡΑΝΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

Τὰ ἔδρανα τῶν τροχῶν κινήσεως πρέπει νὰ ρυθμισθοῦν ἔτσι, ὥστε νὰ μὴν παρουσιάζουν ἀνοχήν, τὸ δὲ ὑπερμέγεθος νὰ μὴν ὑπερβαίνη τὰ 0,05 χιλ. Ἡ ρύθμισις γίνεται ὡς ἑξῆς:

Συσφίγγομεν τὸ ἔδρανον διὰ τοῦ περικοχλίου 69 (εἰκὼν 45) σταθερά, καὶ μετρᾶμε τὴν ἀξονικὴν ἀνοχήν.

Κατὰ τὴν σύσφιξιν περιστρέφομεν τὸν τροχὸν κινήσεως γύρω ἀπὸ τὴν φλάντζα, διὰ νὰ λάβουν οἱ κυλινδρίσκοι τὴν κανονικήν τους θέσιν εἰς τὸν κλωβὸν τοῦ ἑδράνου.

Ἐὰν δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου δὲν ἐξαφανισθῇ ἡ ἀνοχὴ (τζόγος), τότε ἐπιτυγχάνομεν τὴν ἐπιθυμητὴν ὑπερδιάστασιν τροχίζοντας ἕναν ἀπὸ τοὺς δίσκους ἀποστάσεως 62.

Μετὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν ἑδράνων, θὰ πρέπει νὰ δύναται νὰ περιστρέφεται ὁ ἄξων μὲ μίαν ροπὴν ἀπὸ 0,12 ἕως 0,28 ΚΡΜ, ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς μίαν δύναμιν ἀπὸ 3-7 ΚΡ ἐπὶ τῆς ἀκτίνας τῆς ὀπῆς τῆς φλάντζας τοῦ ἄρθρωτοῦ ἄξονος.

Μετὰ τὴν ρύθμισιν ἀσφαλίζομεν τὸ περικόχλιον τῆς φλάντζας. Θὰ πρέπει νὰ προσέξωμεν νὰ μὴν συμπέσῃ ἡ σχετικὴ σχισμὴ τοῦ περικοχλίου μὲ τὴν ὀπὴν τῆς ἀσφαλιστικῆς περώνης.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΕΔΡΑΝΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ

Ἡ ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν καλῶς ρυθμισμένων ἑδράνων δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίνη τὰ 0,1 χιλ. Ἡ ρύθμισις ἐπιτυγχάνεται διὰ τοποθετήσεως δίσκων ἀποστάσεως 57 (βλέπε εἰκόνα 45), μεταξὺ τῶν φλαντζῶν τοῦ περιβλήματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος καὶ τοῦ καλύματος. Δίσκοι οἱ ὁποῖοι κεῖνται ὁ ἕνας ἀπέναντι τοῦ ἄλλου, πρέπει νὰ ἔχουν τὸ αὐτὸ πάχος. Κατὰ τὴν σύσφιξιν τῶν ἑδράνων διὰ τῶν κοχλιῶν τοῦ περιβλήματος τοῦ ἄξονος, πρέπει νὰ στρέψωμεν τὸ κιβώτιον τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν ἐξισώσεως (διαφορικὸν) διὰ νὰ λάβουν οἱ κυλινδρίσκοι τὴν κανονικήν τους θέσιν ἐντὸς τῶν κλωβῶν τῶν ἑδράνων.

Ἡ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων ἐλέγχεται δι' ὀργάνου ἐλέγχου τὸ ὁποῖον τοποθετεῖται ἐπὶ τῆς στεφάνης τοῦ τροχοῦ 76. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ μεταθέσωμεν τὸ κιβώτιον τοῦ διαφορικοῦ πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ ἀριστερὰ κατὰ τὴν ἀξονικὴν διεύθυνσιν.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

Διὰ νὰ προβῶμεν εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς ἐμπλοκῆς τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἄξονος, πρέπει νὰ ἔχωμεν κατ' ἀρχὰς ρυθμίσει καλῶς τὰ ἕδρανα τῶν τροχῶν ἐξισώσεως. Ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἄξονος πρέπει νὰ ἀνέρχεται εἰς 0,18 - 0,40 χιλ.

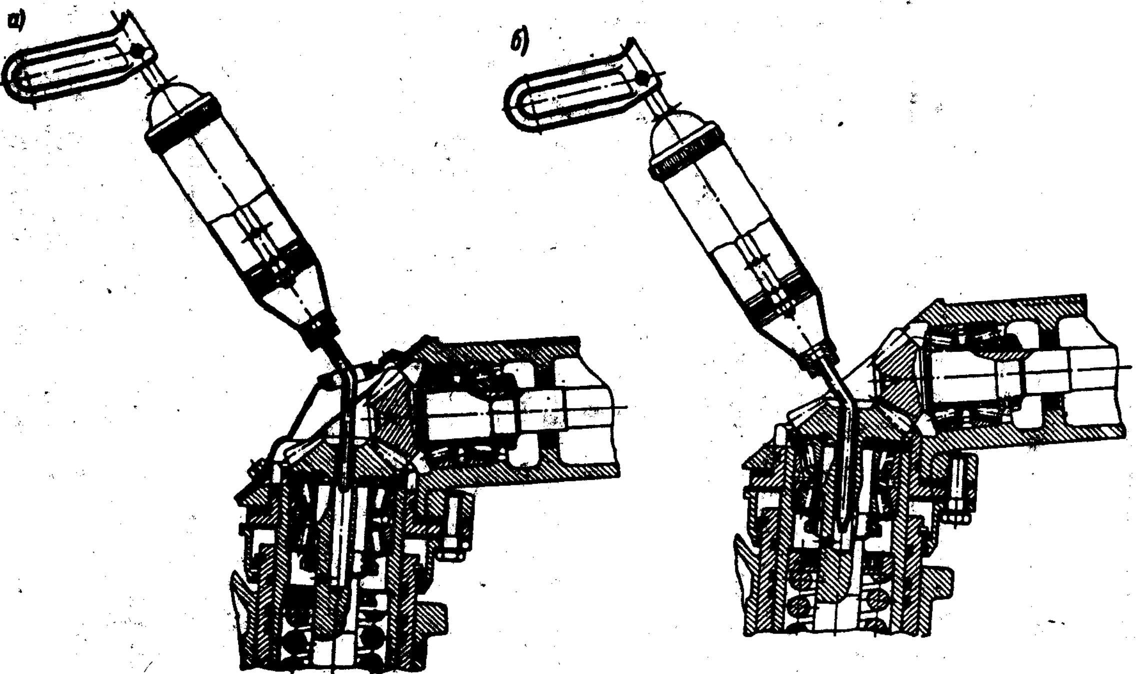
Ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ ἀντιστοιχεῖ εἰς γωνιακὴν ἀνοχὴν τῆς φλάντζας ἀρθρώσεως (μετρουμένη εἰς τὴν διάμετρον τῆς περιφερείας κοχλιώσεως), περίπου εἰς 0,30 - 0,65 χιλ. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ ρυθμίσωμεν τὸν τροχὸν 76 εἰς διάστασιν 440,7 + 0,15 χιλ., τοποθετῶντας παρεμβάσματα μεταξὺ τῆς μετωπικῆς του ἐπιφανείας καὶ τοῦ κιβωτίου τοῦ διαφορικοῦ.

Ἡ πλευρικὴ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς, δὲν πρέπει νὰ εἶναι μικρότερη τοῦ 50% τοῦ ὕψους τοῦ ὀδόντος. Ἡ πλευρικὴ ἐπαφὴ ἐπιτρέπεται νὰ μετωτωπισθῆ μόνον πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ κώνου. Ἡ ρύθμισις ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν βοήθειαν παρεμβασμάτων 58, τὰ ὁποῖα τοποθετοῦνται μεταξὺ τῆς φλάντζας τοῦ καλύμματος τοῦ τροχοῦ κινήσεως 60 καὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος 79. Ἀπέναντι εὑρισκόμενα παρεμβάσματα, πρέπει νὰ φέρουν τὸ αὐτὸ πάχος. Πρὸς μέτρησιν τῆς πλευρικῆς ἀνοχῆς, πρέπει νὰ μπλοκάρωμεν τὸν τροχὸν κινήσεως δι' ἑνὸς μοχλοῦ ἢ ἑνὸς ἄλλου ἐργαλείου. Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν τὴν ὀπὴν πληρώσεως 94 τοῦ περιβλήματος τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος. Ὁ τροχὸς κινήσεως δὲν ἐπιτρέπεται νὰ παρουσιάζῃ ἀνοχή.

Τὰ ἐφθαρμένα γρανάζια ἀλλάζονται κατὰ ζεύγη.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΕΙΣ ΤΟ ΑΝΩ ΖΕΥΓΟΣ ΚΩΝΙΚΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ

Ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ πρέπει νὰ εἶναι περίπου 0,10 – 0,35 χιλ. Ἡ πλευρικὴ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι μικρότερη τοῦ 50% τῆς ἐπιφανείας ὀδόντος καὶ πρέπει νὰ κεῖται εἰς τὸ μέσον ἢ πλησιέστερα πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ κώνου. Ἡ ρύθμισις ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν βοήθειαν ρυθμιστικῶν δακτυλίων 41, οἱ ὁποῖοι τοποθετοῦνται μεταξὺ τῆς φλάντζας 31 καὶ τοῦ περιβλήματος 51 τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν. Ἀπέναντι εὑρισκόμενοι δίσκοι πρέπει νὰ φέρουν τὸ αὐτὸ πάχος.



Εἰκὼν 46: Ἀπαγωγὴ ἐλαίου ἐκ τοῦ ἄνω ζεύγους κωνικῶν τροχῶν

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς πλευρίκῆς ἀνοχῆς, ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμα 45, ἀφοῦ προηγουμένως ἀπομακρύνωμεν τὸ γράσο καὶ μπλοκάρομεν τὸν ἕνα τροχόν. Ἀφαιροῦμεν τὸν κοχλίαν πληρώσεως 46 καὶ ἀπομακρύνομεν τὸ ἔλαιον μὲ τὴν βοήθειαν ἐγχυτῆρος ἐλαίου (λαδοτήρι) (εἰκὼν 46). Τὸ ἔλαιον ἀπομακρύνεται εἰς δύο φάσεις ἐργασίας καὶ δή: α) τμηματικῶς μέσω τῆς ὀπῆς πληρώσεως καὶ β) ὁλικῶς μέσω τῆς ὀπῆς τοῦ καθέτου ἄξονος, δι' ἀφαιρέσεως τοῦ πώματος.

Κατὰ τὰς ἐποχιακὰς ἐργασίας συντηρήσεως, τὸ ἔλαιον λιπάνσεως ἀφαιρεῖται ἐκ τοῦ ἄνω ζεύγους τῶν κωνικῶν τροχῶν μέσω τοῦ κοχλίου πληρώσεως 46, χωρὶς νὰ ἀπομακρύνωμεν τὸ πῶμα 45. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τοποθετοῦμεν ἕναν ἐλαστικὸν σωλῆνα εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ἐγχυτῆρος.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἐπιφανείας ἐπαφῆς, πρέπει νὰ ἐλεγχθοῦν ἡ ἀξονικὴ ἀνοχὴ τοῦ ἄξονος καὶ τῶν ἑδράνων τοῦ καθέτου ἄξονος.Ἡ ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν ἑδράνων πρέπει νὰ εἶναι 0,05 - 0,15 χιλ. Μία μεγάλη ἀξονικὴ ἀνοχὴ δύναται νὰ ἐξαφανισθῇ διὰ συσφίξεως τοῦ περικοχλίου 37 καὶ 50.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῶν ἑδράνων πρέπει νὰ συσφίγγωνται τὰ περικόχλια 37 καὶ 50 ἰσχυρῶς καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ λασκάρωνται κατὰ 1/15 - 1/10 στροφές. Μετὰ τὴν ρύθμισιν τὰ περικόχλια πρέπει νὰ ἀσφαλίζωνται εἰς τὴν ἐγκοπὴν τοῦ ἄξονος.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΕΔΡΑΝΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΕΙΣ ΤΟ ΚΑΤΩ ΖΕΥΓΟΣ ΚΩΝΙΚΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ

Ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ πρέπει νὰ εἶναι περίπου 0,26 - 0,65 χιλ. Τοῦτο ἀντιστοιχεῖ εἰς γωνιακὴν ἀνοχὴν τῆς φλάντζας τοῦ δίσκου 17 (βλέπε εἰκώνα 45) εἰς 0,16 - 0,40 χιλ., μετρουμένης εἰς τὴν διάμετρον τῆς περιφερείας τῶν ὀπῶν τῶν κοχλιῶν συνδέσεως.

Διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἐμπλοκῆς πρέπει νὰ τοποθετήσωμεν (ἢ ν' ἀπομακρύνωμεν) τὰ φέροντα σχισμὰς παρεσμβύσματα 23 μεταξὺ τῆς φλάντζας τοῦ χιτωνίου τοῦ ἑδράνου καὶ τῆς μετωπικῆς πλευρᾶς τοῦ πώματος 6 τοῦ περιβλήματος, προηγουμένως ὅπως πρέπει νὰ ἔχῃ πραγματοποιηθῇ ἡ ρύθμισις τῶν ἑδράνων.

Οἱ ἀπέναντι εὑρίσκομενοι δίσκοι πρέπει νὰ ἔχουν τὸν ἴδιον πάχος. Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς πλευρικῆς ἀνοχῆς, πρέπει νὰ μπλοκάρωμεν τὸν ἕναν τροχόν. Πρὶν προβῶμεν εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς ἐμπλοκῆς, πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν τὴν ἀνοχὴν τοῦ ἐντὸς τοῦ χιτωνίου τοῦ ἑδράνου 22 εὑρισκομένου κωνικοῦ τριβέως. 18. Ἡ ἀξονικὴ ἀγοχὴ τοῦ ἑδράνου (πάνω ἀπὸ 0,3 χιλ.) ρυθμίζεται διὰ τροχίσεως ἑνὸς τῶν δακτυλίων ἀποστάσεως 21, οἱ ὁποῖοι εὑρίσκονται μεταξὺ τῶν ἐσωτερικῶν δακτυλίων τοῦ ἑδράνου 18. Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν πρέπει ὁ τελικὸς μειωτὴρ νὰ ἀπομονταρισθῇ μερικῶς.

Ἡ ἐργασία γίνεται ὡς κάτωθι :

1. Ἀπομακρύνομεν τὸ ἔλαιον ἀφαιρώντας τὸν κοχλία ἐκκενώσεως 27.

2. Ἀνασηκώνομεν τὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα, ἀφαιροῦμεν τὸ περικόχλιον 13 καὶ ἀπομακρύνομεν ἐντελῶς τὸν τροχόν.

3. Ἀφαιροῦμεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως ἐκ τοῦ πώματος 6 τοῦπεριβλήματος καὶ ἀπομακρύνομεν τὸ πῶμα τοῦ περιβλήματος ὁμοῦ μετὰ τῆς δισκοειδοῦς φλάντζας τοῦ τροχοῦ 17 καὶ τὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν 7, λασκάροντας πρὸς τούτοις τοὺς δύο κοχλίας συγκρατήσεως.

4. Ἀφαιροῦμεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ χιτωνίου 22 τοῦ ἑδράνου ἐκ τοῦ πώματος 6 τοῦ περιβλήματος, λασκάρομεν τοὺς δύο κοχλίας 19 καὶ διαλύομεν ἐντελῶς τὸ ἕδρανον τῆς φλάντζας τοῦ τροχοῦ. Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν ἀκολουθοῦμεν τὴν ἀντίθετον σειράν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

Αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως τοῦ ὀπισθίου ἄξονος (εἰκὼν 47) συνίστανται εἰς τὸν κανονικὸν ἔλεγχον τῆς καταστάσεως τοῦ ἐντὸς τοῦ κιβωτίου κινήσεως εὑρισκομένου ἐλαίου, εἰς σύμπλήρωσιν καὶ ἀντικατάστασιν αὐτοῦ, σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας τοῦ σχεδίου λιπάνσεως, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς τὴν ἐπαναρύθμισιν τῶν τριβέων καὶ τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἄξονος.

Εἰς τὸν ὀπίσθιον ἄξονα ρυθμίζεται ἐπίσης ἡ ἀνοχὴ τῶν κωνικῶν τριβέων καὶ ἡ ἀνοχὴ τῆς ἐπιφανείας ἐπαφῆς τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἄξονος.

Κατὰ τὸ μοντάρισμα τοῦ ὀπισθίου ἄξονος εἰς τὸ ἐργοστάσιον κατασκευῆς ἔχουν καθορισθῇ αἱ ἀκόλουθαι ἀνοχαὶ : 0,05 - 0,1 χιλ. διὰ τοὺς κωνικοὺς τριβεῖς διὰ δύναμιν 50 - 60 ΚΡ καὶ 0,2 - 0,5 χιλ. ἀνοχὴ ὀδόντων. Αἱ ἐν λόγῳ ἀνοχαὶ αὐξάνονται σὺν τῷ χρόνῳ λόγῳ φθορᾶς τῶν τεμαχίων. Ἡ ἀνοχὴ τῆς ἐπιφανείας ἐπαφῆς τόσον τῶν ὀδόντων ὅσον καὶ τῶν τριβέων, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν βαθμὸν φθορᾶς. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ἀξονικὴ ἀνοχὴ τῶν τριβέων ὑπερβεῖ τὰ 0,3 χιλ., τότε ἐπέρχεται ἀνωμαλία εἰς τὴν λειτουργίαν ὁλοκλήρου τῆς ὁμάδος. Τοῦτον γίνεται ἀντιληπτὸν ἐκ τοῦ δυνατοῦ θορύβου εἰς τὴν διάταξιν κινήσεως τοῦ ἄξονος. Διὰ ν' ἀποφύγωμεν τὰς ἀνωμαλίας λειτουργίας εἰς τὴν διάταξιν κινήσεως τοῦ ἄξονος, πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν εἰς διαστήματα δύο περιόδων ἐργασίας (περίπου μετὰ ἀπὸ κάθε 3.000 ὧρες λειτουργίας), τὴν ἀξονικὴν ἀνοχὴν τῶν τριβέων καὶ ἐὰν αὐτη ὑπερβαίνη τὰ 0,3 χιλ. νὰ ἐπαριθμίζομεν δεόντως.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΚΩΝΙΚΩΝ ΤΡΙΒΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΩΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΤΑΞΙΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς τῶν τριβέων πρέπει νὰ ἀποσυναρμολογήσωμεν ὅλα τὰ τεμάχια τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ περιβλήματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος (καμπίνα, ρεζερβουάρ, συσσωρευτάς, ὑδραυλικοὺς κυλίνδρους) καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ ἀφαιρέσωμεν τὸ κάλυμα. Κατόπιν τούτου τοποθετοῦμεν τὸ ὄργανον μετρήσεως ἐπὶ τῆς στεφάνης τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ 9, μετατοπίζομεν τὸ διαφορικὸν μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς μοχλοῦ, ἐφαρμόζοντας μίαν δύναμιν 50...60 KP καὶ διαβάζομεν τὴν ἀξονικὴν ἀνοχήν. Ἐὰν προκύψῃ ἡ ἀνοχὴ μεγαλυτέρα τοῦ 0,3 χιλ. πρέπει νὰ ἐπαναρυθμίσωμεν τὸν τριβέα. Τοῦτο γίνεται ὡς ἑξῆς:

1. Λύομεν τὸν βραχίονα τοῦ φρένου ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ τοῦ δεξιοῦ ποδομοχλοῦ καὶ ἀφαιρώντας τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως τοῦ περιβλήματος, ἀπομακρύνομεν τὸ δεξιὸν φρένον.

2. Ἀφαιροῦμεν τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως τοῦ χιτωνίου ΙΙ τοῦ ἑδράνου, τοὺς τοποθετοῦμεν εἰς τὰς ὀπὰς ἀποσυναρμολογήσεως τῆς φλάντζας καὶ τραβᾶμε πρὸς τὰ ἔξω τὸ χιτώνιον ἕως ὅτου καταστῆ δυνατὴ ἡ εὔκολος ἐξαγωγὴ τῶν παρεμβασμάτων 44.

3. Δι' ἀπομακρύνσεως ἀντιστοίχου ἀριθμοῦ παρεμβασμάτων 44, ἐλαττώνομεν τὴν ἀξονικὴν ἀνοχὴν τοῦ τριβέως εἰς 0,05 ἕως 0,1 χιλ. δι' ἐφαρμογῆς μιᾶς δυνάμεως 50 - 60 KP. Κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς, πρέπει νὰ εἶναι οἱ κοχλίες συγκρατήσεως τοῦ χιτωνίου τοῦ τριβέως καλῶς συσφιγμένοι.

4. Ἐλέγχομεν ἐὰν εἰς τὴν διάταξιν κινήσεως τοῦ ἄξονος ὑπάρχῃ ἐπαρκὴς πλευρικὴ ἀνοχή. Κατόπιν τούτου ἐπανατοποθετοῦμεν τὰ ἀπομακρυνθέντα τεμάχια εἰς τὴν θέσιν των.

5. Οἱ κωνικοὶ τροχοὶ δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ρυθμίζωνται κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς λειτουργίας Εἰς περίπτωσιν δὲ φθορᾶς των ἀντικαθίστανται κατὰ ζεύγη. Μόνον ἕνας τροχὸς δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἀντικατασταθῆ. Μετὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν τροχῶν θὰ πρέπει νὰ ρυθμίσωμεν τὸν τροχὸν κινήσεως συμφώνως μὲ τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Ἐργασίαι συντηρήσεως εἰς τὸν μειωτῆρα ἀλλαγῆς».

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ τροχοῦ πρέπει νὰ ἐπιτύχωμεν μίαν πλευρικὴν ἀνοχὴν ἀπὸ 0,2 ἕως 0,5 χιλ. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἀπομακρύνομεν τὰ παρεμβάσματα 44 τὰ εὑρισκόμενα κάτωθεν τῆς μιᾶς φλάντζας τοῦ χιτωνίου καὶ τὰ τοποθετοῦμεν κάτωθεν μιᾶς ἄλλης, χωρὶς νὰ μεταβάλωμεν τὸν ὁλικὸν ἀριθμὸν αὐτῶν. Πρὸς μείωσιν τῆς πλευρικῆς ἀνοχῆς πρέπει νὰ τοποθετήσωμεν παρεμβάσματα κάτω ἀπὸ τὴν ἀριστερὰν φλάντζα τοῦ χιτωνίου.

Ἡ πλευρικὴ ἀνοχὴ μετρᾶται δι' εἰδικοῦ ὀργάνου τουλάχιστον εἰς τρεῖς θέσεις τοῦ τροχοῦ.

Διὰ νὰ διαπιστώσωμεν ὅτι ἡ ρύθμισις ἔγινε καλῶς, δύναται τὶς, ἐκτὸς τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀξονικῆς ἀνοχῆς, νὰ προβῇ καὶ εἰς ἔλεγχον τῆς ἐπιφανείας = ἐπαφῆς τῶν κωνικῶν τροχῶν διὰ τῆς μεθόδου ἀποτυπώσεως χρώματος.

Ἡ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι μικροτέρα ἀπὸ τὸ 50% τοῦ μήκους τοῦ ὀδόντος.

Ἡ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς πρέπει νὰ εὑρίσκεται εἰς τὸ μέσον ἢ πλησιέστερα πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ μικροῦ κώνου.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ἐπιφάνεια ἐπαφῆς δὲν εἶναι ἱκανοποιητικὴ θὰ πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν τὴν ρύθμισιν τοῦ τροχοῦ κινήσεως καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης νὰ ἐπαναριθμίσωμεν τοῦτον.

Πρέπει νὰ τονίσωμεν ὅτι ἡ ρύθμισις τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν πρέπει νὰ γίνεται μόνον ἐφ' ὅσον ἔχουν ἤδη ρυθμισθῇ οἱ κωνικοὶ τριβεῖς.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΦΡΕΝΩΝ

Πρέπει κανεὶς νὰ προσέχῃ ὥστε νὰ μὴν εἰσέρχεται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν φρένων, ἔλαιον καὶ λῖπος. Τὰ φρένα πρέπει νὰ ρυθμίζονται ἐγκαίρως ἀπὸ εἰδικὸν τεχνίτην.

Διὰ τῆς εἰσόδου λιπαντικῶν, λαδώνονται οἱ δίσκοι τῶν φρένων, πρᾶγμα ποὺ ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν ἐλάττωσιν τῆς τριβῆς μεταξὺ τῶν ἐπιφανειῶν καὶ τὴν πρόωρο φθορὰ τῶν φερμουΐτ. Ἡ ἐνέργεια τῶν φρένων ἐπηρεάζεται πολὺ καὶ τὰ φρένα δὲν πιάνουν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν πρέπει νὰ ἀποσυναρμολογηθοῦν τὰ φρένα, νὰ ἐπιδιορθωθῇ ἡ διαρροὴ τοῦ ἐλαίου, νὰ πλυθοῦν μὲ βενζίνην οἱ δίσκοι τῶν φρένων ποὺ ἔχουν λιπανθῇ καὶ νὰ τοὺς ἀφήσωμεν 5 - 8 λεπτὰ νὰ στεγνώσουν. Πρέπει νὰ ρυθμισθῇ ἡ λειτουργία τῶν φρένων. Ἡ διαδρομὴ τοῦ ποδομοχλοῦ φρένων πρέπει νὰ εἶναι 70... 90 χιλ. εἰς μίαν δύναμιν πιέσεως 12ΚΡ.

Διὰ τὴν ἐξασφάλισιν μιᾶς ἄνευ σφαλμάτων λειτουργίαν τῶν φρένων πρέπει νὰ τηροῦμεν τοὺς ἑξῆς κανόνας.

1. Ὅταν δὲν χρησιμοποιεῖται ὁ ποδομοχλὸς φρένων, πρέπει νὰ παίρνωμεν τὸ πόδι μας ἀπὸ τὸν ποδομοχλὸν διότι διαφορετικὰ θὰ ἔχωμεν πρόωρον φθορὰν τῶν φερμουΐτ.

2. Πρέπει νὰ ἀποφεύγεται τὸ ἀπότομο φρενάρισμα. Ὁ ποδομοχλὸς πρέπει νὰ πατηθῇ γρήγορα μέχρι κάτω, χωρὶς νὰ σταματήσωμεν εἰς τὴν ἐνδιάμεσον θέσιν.

3. Ὅταν ἔχωμεν κομπλάρει τὸν ποδομοχλὸν φρένου, φρενάρομεν ἀφοῦ ἀποσυμπλέξωμεν προηγουμένως.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΡΕΝΩΝ

Ἡ ρύθμισις διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ φρένου γίνεται ὡς ἑξῆς :

1. Λύομεν τὰ κόντρα περικόχλια 2 (εἰκὼν 48) τῶν ράβδων φρένου.

2. Διὰ περιστροφῆς πρὸς τὰ μέσα ἢ πρὸς τὰ ἔξω τῶν ράβδων φρένου 4 ἀπὸ τὴν ρυθμιστικὴν διχάλα 1 κατορθώνομεν ὥστε ἀμφότεροι οἱ ποδομοχλοὶ φρένων νὰ ἔχουν τὴν ἰδίαν διαδρομήν, περίπου 70 ἕως 90 ΜΜ εἰς μίαν δύναμιν πιέσεως 12 ΚΡ (μετρουμένη ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν πατήματος). Ἡ διαδρομὴ τοῦ ποδομοχλοῦ φρένου δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εἶναι μικροτέρα τῶν 70ΜΜ, διότι διαφορετικὰ μικραίνει ἡ ἀνοχὴ τῶν δίσκων φρένου καὶ ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πρόωρον φθορὰν τῶν φερμουῒτ φρένων καὶ τὴν ὑπερθέρμανσιν αὐτῶν.

3. Συσφίγγομεν τελείως τὰ κόντρα περικόχλια.

4. Ἔλεγχος τῆς λειτουργίας τῶν φρένων ὡς πρὸς τὸν χρόνον ἐνεργείας καὶ δράσεως αὐτῶν κατὰ τὴν πορείαν. Εἰς ἕνα στεγνὸν ἀσφαλτοστρωμένον ἢ ἀπὸ τσιμέντο δρόμον μὲ μίαν ταχύτηταν 20 ΚΜ/ὥραν ἡ διαδρομὴ φρεναρίσματος δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 6 μέτρα.

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΑΞΟΝΟΣ

Ἡ αὐτόματος ἀσφάλεια διαφορικοῦ ἔχει ὡς σκοπὸν ἀνάλογα μὲ τὴν θέσιν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν νὰ ἀσφαλίζῃ ἢ ἀπασφαλίζῃ τὴν περιστροφὴν τῶν τροχῶν ἰσορροπίας τοῦ ὀπισθίου ἄξονος.

Ὁ χειρισμὸς τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας διαφορικοῦ γίνεται μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ κρουνοῦ ὁδηγήσεως ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται εἰς τὸ περίβλημα τοῦ σύρτου. Ὁ κρουνὸς ὁδηγήσεως πρέπει νὰ τοποθετηθῇ εἰς τὴν θέσιν «Ἐντός». Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν εἶναι κλειστὴ ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος.

Ἐλευθερώνεται αὐτομάτως ὅταν οἱ ἐμπρόσθιοι τροχοὶ στραφοῦν περισσότερο ἀπὸ 8^0.

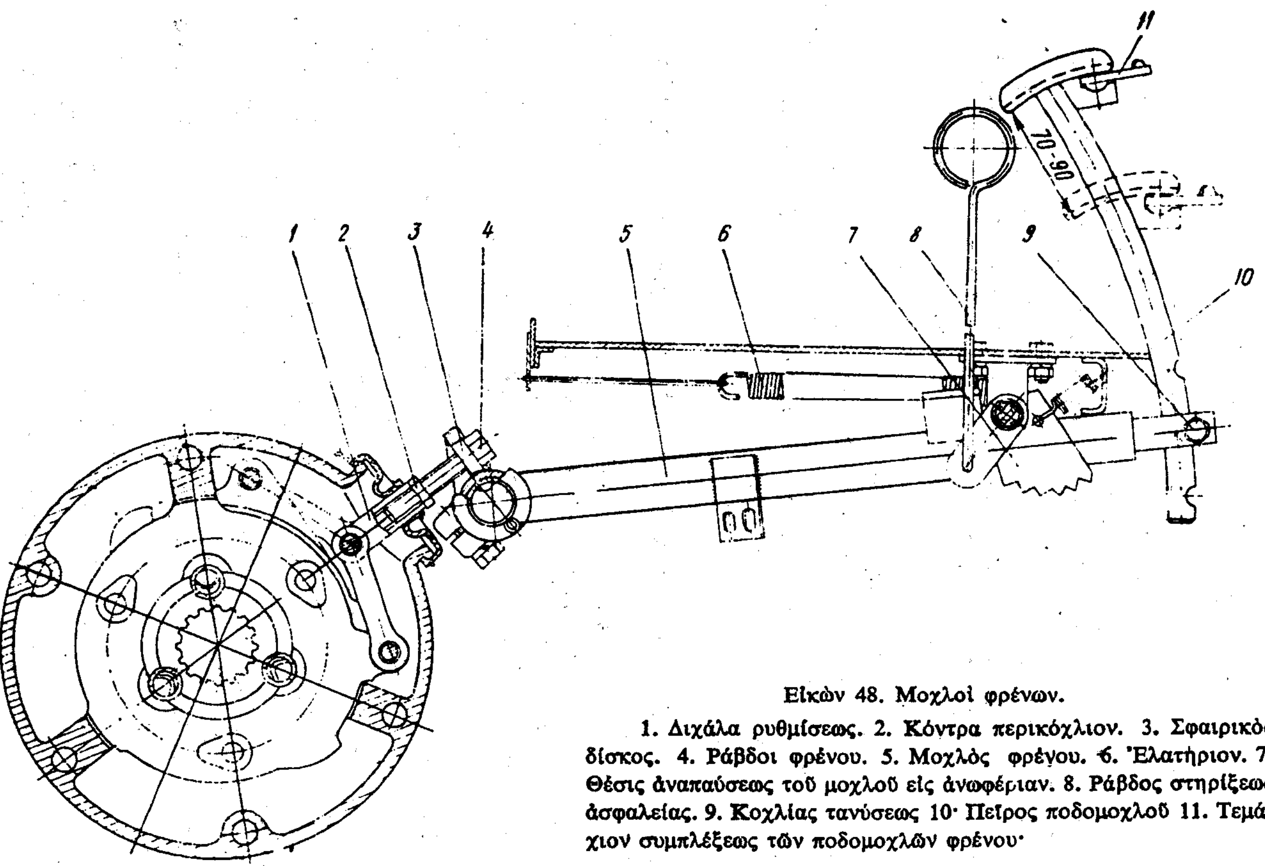
Ἡ ἀποσύνδεσις τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ γίνεται διὰ τοποθετήσεως τοῦ κρουνοῦ ὁδηγήσεως εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός». Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν δὲν συμπλέκεται ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ μὲ τὸν ὀπίσθιον ἄξονα καὶ δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν θέσιν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν.

Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πρέπει ὁ κρουνὸς ὁδηγήσεως νὰ παραμένῃ εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός».

Ὁ χειρισμὸς τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ πρέπει νὰ γίνεται μόνον εἰς σχετικῶς μεγάλην ὀλίσθησιν τῶν ὀπισθίων τροχῶν κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος εἰς τὸν ἀγρὸν καθὼς καὶ εἰς μὴ καλλιεργημένα ἐδάφη.

Ὅταν εἶναι συνδεδεμένη ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ, ἡ ταχύτης τοῦ ἑλκυστῆρος δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνει τὰ 4,5 χιλμ/ὥραν (ΙΙ ταχύτης).

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἑλκυστῆρος εἰς μεταφοράς, ἀπαγορεύε-



Εἰκὼν 48. Μοχλοὶ φρένων.

1. Διχάλα ρυθμίσεως. 2. Κόντρα περικόχλιον. 3. Σφαιρικὸς δίσκος. 4. Ράβδοι φρένου. 5. Μοχλὸς φρένου. 6. Ἐλατήριον. 7. Θέσις ἀναπαύσεως τοῦ μοχλοῦ εἰς ἀνωφέριαν. 8. Ράβδος στηρίξεως ἀσφαλείας. 9. Κοχλίας τανύσεως 10· Πεῖρος ποδομοχλοῦ 11. Τεμάχιον συμπλέξεως τῶν ποδομοχλῶν φρένου·

ται νὰ εἶναι συνδεδεμένη διαρκῶς ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ. Ὁ ἀστερίσκος ἰσορροπίας 5 (εἰκὼν 47) συνδέεται διὰ χειρισμοῦ τοῦ διακόπτου συνδέσεως μὲ τὸν κινητήριο ὀδοντωτὸ τροχὸ τοῦ τελικοῦ σαζμὰν 42, ὅταν ἡ πίεσις εἰς τὸν κοῖλον χῶρον Α κατέλθη.

Ἡ ἀπελευθέρωσις γίνεται διὰ ἐπενεργείας τῆς δυνάμεως τοῦ ἐλατηρίου, ὅταν ἡ πίεσις εἰς τὸ κάλυμα Α μειωθῆ.

Τὸ ἔλαιον ὁδηγεῖται ἀπὸ τὸν ἀγωγὸν ἐπιστροφῆς τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ὁδηγήσεως εἰς τὸν διακόπτην συνδέσεως, ὅπου διατηρεῖται μία πίεσις 8KP/CM² μὲ τὴν βοήθειαν τῆς βαλβίδος ὑπερπιέσεως 21.

Ἡ προσαγωγὴ τῆς ροῆς τοῦ ἐλαίου εἰς τὸν διακόπτην συνδέσεως γίνεται διὰ τοῦ σύρτου πιέσεως τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας διαφορικοῦ, εὑρισκομένου καὶ αὐτοῦ εἰς τὸ περίβλημα τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως.

Ὅταν ὁ ὁδηγητήριος κρουνὸς 4 (εἰκὼν 59) τοποθετηθῆ εἰς τὴν θέσιν «Ἐντός», ὁδηγεῖται τὸ ἔλαιον πιέσεως εἰς τὸν διακόπτην συνδέσεως καὶ μπλοκάρονται οἱ τροχοὶ τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ. Κατὰ μίαν περιστροφὴν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν περισσότερον τῶν 8⁰, ὁ σύρτης 3 (εἰκὼν 59) μετατίθεται διὰ τῆς ὀδοντωτῆς ράβδου τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ὁδηγήσεως, ἐξασφαλίζεται ἐπικοινωνία μεταξὺ τοῦ διακόπτου συνδέσεως καὶ τοῦ ἀγωγοῦ ἐπιστροφῆς τοῦ ἐλαίου, ἡ πίεσις εἰς τὸν διακόπτην συνδέσεως πέφτει καὶ τοιουτοτρόπως ἐλευθερώνεται ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ.

Διὰ μεταθέσεως τοῦ ὁδηγητηρίου κρουνοῦ εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός», ὁ διακόπτης συνδέσεως γίνεται ἀνεξάρτητος ἀπὸ τὴν θέσιν τοῦ σύρτου, συνδέεται μὲ τὸν ἀγωγὸν ἐπιστροφῆς τοῦ ἐλαίου καὶ ἡ ἀσφάλεια διαφορικοῦ λειτουργεῖ ἐλεύθερα.

Διὰ τὸν χειρισμὸν τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας διαφορικοῦ χρησιμοποιεῖται ὁ τροχὸς 8 τοῦ ὁδηγητηρίου κρουνοῦ.

Εἰς ἀμφοτέρας τὰς θέσεις συνδέσεως ὁ κρουνὸς στερεώνεται μὲ τὴν σφαίραν ἀναπαύσεως 7. Ἐδῶ πρέπει τὸ σύμβολον ρυθμίσεως 12 ἐπὶ τοῦ χειροτροχοῦ νὰ εὑρίσκεται τοποθετημένον ἀπέναντι ἀπὸ τὸ ἀντίστοιχον σύμβολον τοῦ καλύματος τοῦ δότου.

Ὁ φίλερ 13 χρησιμεύει διὰ τὴν ρύθμισιν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν. Ὁδηγίαι χρησιμοποιήσεως δίδονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Μηχανισμὸς ὁδηγήσεως καὶ διευθύνσεως» (ρύθμισις τοῦ ἴχνους).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ

Πρέπει νὰ γίνεται κατὰ ὡρισμένα χρονικὰ διαστήματα ἕνας ἔλεγχος τῶν θέσεων συνδέσεως ὡς πρὸς τὴν στεγανότητα καὶ τὴν στερέωσιν τοῦ περιβλήματος τῆς μούφας συνδέσεως.

Ἐὰν παρ' ὅλα αὐτὰ φθάνει ἔλαιον εἰς τὴν μούφα συνδέσεως πρέπει νὰ ἀποσυναρμολογηθῆ νὰ ἐπιδιορθωθοῦν αἱ διαρροαὶ ἐλαίου, οἱ δὲ δίσκοι ποὺ ἔχουν λιπανθῆ νὰ πληθοῦν μὲ βενζίνη καὶ νὰ στεγνώσουν. Εἰς περίπτω-

σιν πού ἔχει φρακάρει ὁ κρουνὸς τοῦ διακόπτου 4 (βλέπε εἰκὼν 50) ἢ ὁ σύρτης 3 τῆς διόδου τοῦ περιβλήματος, πρέπει νὰ ἀποσυναρμολογηθῇ καὶ νὰ πλυθοῦν τὰ διάφορα ἐξαρτήματα μὲ καθαρὸν πετρέλαιον.

ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΔΥΝΑΜΟΛΥΠΤΗΣ

Ὁ ὀπίσθιος δυναμολήπτης εἶναι ἐξοπλισμένος μὲ μίαν κίνησιν δύο βαθμίδων συγχρονισμένων (548 ἢ 1013 στρ/λεπτὸν) ὅταν εἶναι συνδεδεμένος μὲ τὸν κινητῆρα ἢ συνδεδεμένος μὲ τὴν διαδρομὴν τοῦ ἑλκυστῆρος (3,5 στροφὲς ἀνὰ 1 μέτρον διανυθέντος δρόμου).

Ἡ κίνησις τῶν δύο βαθμίδων ὅταν συνδέεται μὲ τὴν κίνησιν τοῦ κινητῆρος πραγματοποιεῖται (βλέπε εἰκόνα 36) διὰ τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν 10, 11 καὶ 12 (εὑρισκομένων εἰς τὸ κιβώτιον τοῦ συμπλέκτου), τοῦ ἐσωτερικοῦ ἄξονος 14 (βλέπε εἰκόνα 38) τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς, τοῦ συνδέσμου συνδέσεως 14 καὶ τοῦ πλανητικοῦ κιβωτίου μεταδόσεως κινήσεως (εἰκὼν 49).

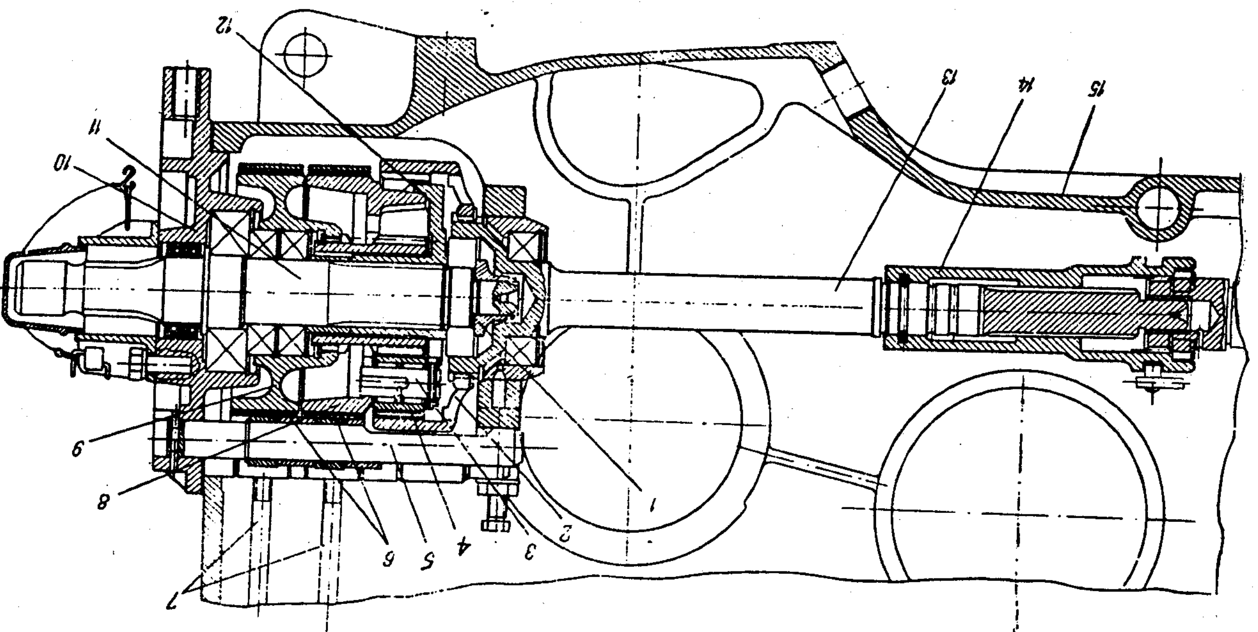
Διὰ τὴν μεταβολὴν τοῦ διακόπτου εἰς τὴν κίνησιν διανυομένου δρόμου τοῦ ἑλκυστῆρος ὁ σύνδεσμος συνδέσεως 14 ἀποσυνδέεται ἀπὸ τὸν ἐξωτερικὸν ἄξονα καὶ τίθεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὸν τροχὸν κινήσεως 15 (βλέπε εἰκόνα 38) τῆς II βαθμῖδος τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς.

Τὸ πλανητικὸν κιβώτιον μεταδόσεως κινήσεως (εἰκὼν 49) εὑρίσκεται εἰς τὸν ὀπίσθιον ἄξονα καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕναν κωνικὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν 2 καὶ ἀπὸ τρεῖς εὑρισκομένους εἰς ἐμπλοκὴν πλανητικοὺς τροχοὺς οἱ ὁποῖοι εἶναι τοποθετημένοι ἀὲπὶ τοῦ ἄξονος 3 τῆς δοκοῦ τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ 12.

Ἡ δοκὸς τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ μετὰ τοῦ ἐπ' αὐτοῦ συγκολλημένου τυμπάνου τῶν φρένων 8, συνδέεται σταθερὰ μὲ τὸν ὀπίσθιον δυναμολήπτην II μέσω διατάξεως σφηνωτοῦ ἄξονος, ὁ δὲ δυναμολήπτης εἶναι ἐφοδιασμένος διὰ μιᾶς αὐλακωτῆς σφήνας. Ὁ ἄξων αὐτὸς φέρει ἐπίσης ἕναν ἡλιακὸν τροχὸν ὁ ὁποῖος στηρίζεται εἰς δύο ἕδραναν καὶ εἶναι σφηνομένος ἐπὶ τοῦ τυμπάνου τῶν φρένων.

Ὁ δυναμολήπτης II ὁμοῦ μετὰ τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τὰ ὁποῖα διὰ τοῦ περικοχλίου I τὸν ἀσφαλίζουν ἔναντι μιᾶς ἐνδεχομένης ἀξονικῆς μετατοπίσεως, ἑδράζεται ἐπὶ δύο ἑδράνων τὸ ἕνα ἐξ αὐτῶν εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ κωνικοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ 13, τὸ ἄλλο ὅμως (φθάνει κανεὶς εἰς αὐτὸ διὰ μέσου τοῦ καλύματος 10) εἰς τὴν ὀπισθίαν πλευρὰν ἐπὶ τοῦ κιβωτίου τοῦ ὀπισθίου ἄξονος 15.

Ὁ δυναμολήπτης εὑρίσκεται εἰς ἐμπλοκὴν ὅταν ἔχει τραβιχθῆ τὸ φρένον τοῦ ἡλιακοῦ τροχοῦ καὶ ἔχει χαλαρωθῇ ὁ φορεὺς τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ, αὐτὸ δὲ ἐπιτυγχάνεται διὰ μεταθέσεως τοῦ μοχλοῦ εἰς τὴν ὀπισθίαν τελικὴν θέσιν. Ἡ μεταφορὰ τῆς περιστροφικῆς κινήσεως γίνεται εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἀπὸ τὸν κωνικὸν τροχὸν εἰς τὸν φορέα τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ μὲ μίαν μείωσιν τῆς περιστροφῆς κατὰ 1,47.



Εἰκὼν 49. Πλανητικὸν κιβώτιον μεταδόσεως κινήσεως τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου.

1. Περικόχλιον. 2. Κωνικὸς τροχός. 3. Ἄξων πλανητικοῦ τροχοῦ. 4. Πλανητικὸς τροχός. 5. Πεῖρος στεφάνης φρένου. 6. Στεφάνη φρένου. 7. Ὁδηγητήριοι ράβδοι. 8. Τύμπανον φρένου. 9. Ἡλιακὸς τροχός. 10. Ὀπίσθιον κύλυμμα. 11. Ὀπίσθιος δυναμολύπτης. 12. Φορεὺς πλανητικοῦ τροχοῦ. 13. Ἄξων κωνικοῦ τροχοῦ. 14. Μούφα συνδέσεως. 15. Περίβλημα ὀπισθίου ἄξονος.

Διὰ τὸ σταμάτημα τοῦ δυναμολήπτου. μεταφέρεται ὁ μοχλὸς εἰς τὴν ἐμπροσθίαν ἀκραίαν θέσιν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἔχει χαλαρωθῇ τὸ φρένον τοῦ ἡλιακοῦ τροχοῦ καὶ τραβιχθῆ τὸ φρένον τοῦ φορέως τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ.

Εἰς τοὺς μοχλοὺς χειρισμοῦ τοῦ δυναμολήπτου ἀνήκει τὸ ἐλατήριον 5 (εἰκὼν 50) τοῦ ὁποίου ἡ δύναμις ἐνεργείας ἀνάλογα μὲ τὴν θέσιν τοῦ μοχλοῦ χειρισμοῦ ἐξασφαλίζει τὸν χειρισμὸν τοῦ φρένου τοῦ ἡλιακοῦ τροχοῦ ἢ τοῦ φρένου τοῦ φορέως τοῦ πλανητικοῦ τροχοῦ. Διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ἐλατηρίου τοῦ περικοχλίου δύνανατ ι οἱ δίσκοι τοῦ φρένου νὰ χρησιμοποιηθοῦν καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν ἐργασίας τοῦ δυναμολήπτου μέχρι τελείας φθορᾶς τῶν φερμουΐτ ἄνευ οὐδεμιᾶς ρυθμίσεως.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΟΥ (P.T.O.)

Εἰς τὴν συντήρησιν τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου ἀνήκουν: Ἔλεγχος στεγανοποιήσεως τῶν διαρροῶν, ἔλεγχος τῆς καταστάσεως τῶν κοχλιῶν συμπιέσεως.

Ὅλα τὰ μέρη τοῦ δυναμολήπτου λιπαίνονται μὲ τὸ εἰς τὸ κιβώτιον τοῦ ὀπισθίου ἄξονος ὑπάρχον ἐλαίου.

Διὰ τὴν αὔξησιν τοῦ χρόνου ζωῆς τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου πρέπει ἐκτὸς τῶν ὑποχρεωτικῶν ὁδηγιῶν συντηρήσεως νὰ τηρηθοῦν αἱ κάτωθι συστάσεις :

1. Διὰ τὴν ἀποφυγὴν πιθανῆς συμπλέξεως τοῦ δυναμολήπτου πρέπει ἡ Μούφα συνδέσεως 14 (εἰκὼν 49) νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν

2. Ὅταν ὁ δυναμολήπτης εἶναι συνδεδεμένος μὲ τὴν διαδρομὴν τοῦ ἑλκυστῆρος ἡ κίνησις αὐτοῦ πρέπει νὰ γίνῃ μετὰ ἀπὸ τὴν τοποθέτησιν μιᾶς ταχύτητος καὶ παρεμβολῆς τοῦ συμπλέκτου.

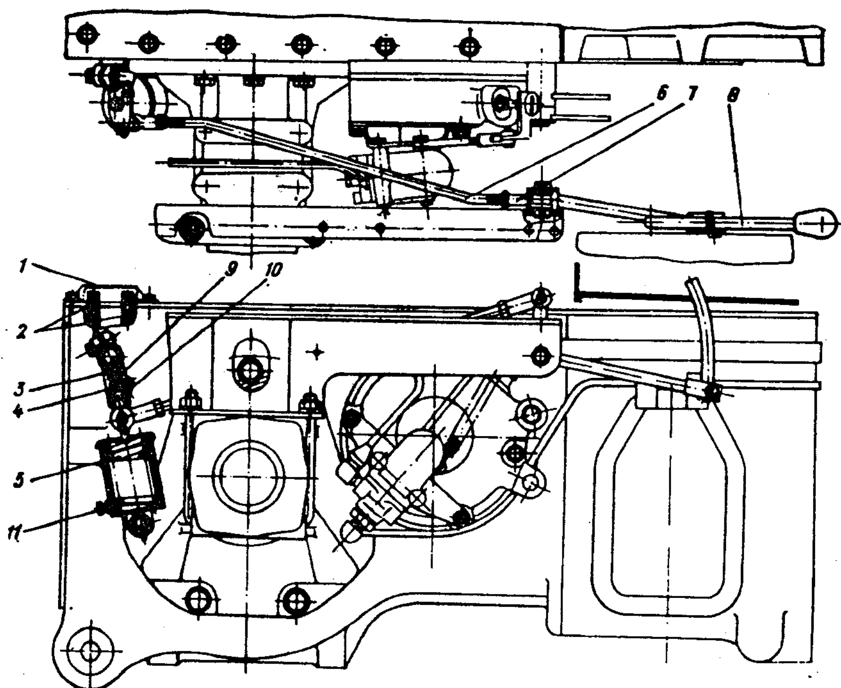
ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΟΥ

Μετὰ τὴν ἀποσυναρμολόγησιν τῶν διαφόρων κατασκευαστικῶν ὁμάδων, εἶναι κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἀπαραίτητον κατὰ τὴν συναρμολόγησιν νὰ γίνῃ ἡ ρύθμισις τοῦ δυναμολήπτου. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ προβῶμεν εἰς τὰς κάτωθι ἐργασίας :

1. Προσαρμόζομεν τὴν ὀπὴν τοῦ μοχλοῦ 3 (εἰκὼν 50) μὲ τὴν ὀπὴν τοῦ περιβλήματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος καὶ εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν στερεώνομεν τὸν μοχλὸν μὲ ἕναν κοχλία 4M 10 × 60.

2. Ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμα 1 καὶ συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν 2. Πρέπει νὰ συσφιγχθῇ μὲ μίαν ροπὴν ἀπὸ 0,8... 1KPM. Κατόπιν τούτου λύνομεν κάθε κοχλίαν κατὰ 3 περιστροφές.

3. Ἐλέγχομεν ἐὰν ὁ δυναμολήπτης δύναται νὰ περιστραφῇ εὔκολα μὲ τὸ χέρι. Εἰς περίπτωσιν ποὺ αὐτὸ δὲν εἶναι δυνατόν, λύνομεν τοὺς ρυθμιστι-



Εἰκὼν 50. Χειρισμὸς τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου.

1. Κάλυμμα ὀπῆς ἐλέγχου. 2. Κοχλίαι ρυθμίσεως. 3. Μοχλός. 4. Κοχλίας ρυθμίσεως. 5. Ἐλατήριον κοχλίου. 6. Ράβδος. 7. Διχάλα. 8. Μοχλὸς χειρισμοῦ τοῦ δυναμολήπτου. 9. Κοχλίας ἐπαφῆς. 10. Κόντρα περικόχλιον. 11. Ρυθμιστικὸς κοχλίας M8 × 16 (χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ἐλατηρίου).

κοὺς κοχλίας κατὰ 1/2 ἕως 1 περιστροφὴν καὶ ξεσφίγγομεν τὸν κοχλίαν 4.

4. Συνδέομεν τὴν ράβδον 6 μὲ τὸν μοχλὸν 3 δι' ἑνὸς κυλινδρικοῦ πείρου καὶ τὸν ἀσφαλίζομεν.

5. Τοποθετοῦμεν τὸ ἐλατήριον καὶ συσφίγγομεν τὸν κοχλία ἐπαφῆς 9 εἰς τὸν μοχλὸν 3 κατὰ τέτοιον τρόπον ὥστε ὁ κῶνος του νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ πλευρικοῦ μετώπου τοῦ καλύματος τοῦ κελύφους, ἕως ὅτου δυνηθῶμεν νὰ ἀπομακρύνωμεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλία M8 × 16 (θέσις II) ἄνευ ἐφαρμογῆς δυνάμεως.

Π ρ ο σ ο χ ή : Διὰ τὴν τάνυσιγ τοῦ ἐλατηρίου ὁμοῦ μετὰ τοῦ καλύματος καὶ τοῦ κελύφους χρειάζεται μία δύναμις τουλάχιστον 200KP. Ἡ διατήρησις εἰς κατάστασιν τανύσεως ἐπιτυγχάνεται διὰ τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου M8 × 16 (θέσις II). Ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας II κοχλιοῦται ἐπὶ τοῦ περικοχλίου M8 ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται συγκολλημένος ἐπὶ τοῦ καλύματος.

Διὰ τὴν ἀποφυγὴν ἀτυχημάτων κατὰ τὴν συναρμολόγησιν ἢ ἀποσυναρμολόγησιν τοῦ ἐλατηρίου πρέπει νὰ ληφθοῦν διάφορα μέτρα ἀσφαλείας κατὰ τὴν τάνυσιν τοῦ ἐλατηρίου. Πρὸς τοῦτο πρέπει, ἡ ὅλη ἐγκατάστασις ποὺ γίνεται ἡ συναρμολόγησις νὰ προστατεύεται μὲ ἕνα προστατευτικὸν κάλυμα, ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας II κοχλιοῦται μέχρι τοῦ σημείου ἐπαφῆς τοῦ ἐλατηρίου διὰ νὰ συγκρατηθῇ ἡ κατασκευαστικὴ αὐτὴ μονάδα εἰς κατάστασιν τανύσεως.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν ἐπὶ τοῦ ἐλκυστῆρος τοῦ τμήματος αὐτοῦ (χειριστήριον) τοῦ δυναμολήπτου πρέπει ὁ κοχλίας ἐπαφῆς 3 νὰ ὁδηγηθῇ εἰς τὴν κοιλότητα τοῦ καλύματος καὶ κατόπιν νὰ ἀποκοχλιωθῇ ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας II.

6. Ἀποκοχλιώνομεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν II καὶ συσφίγγομεν τὸ κόντρα περικόχλιον 10.

7. Διὰ κοχλιώσεως πρὸς τὰ ἐπάνω ἢ πρὸς τὰ κάτω τῆς διχάλας 7 ἐπὶ τῆς ράβδου 6, μεγαλώνει ἢ μικραίνει ἀνάλογα ἡ ράβδος, μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅμως, ὅτι ὁ μοχλὸς χειρισμοῦ 8 νὰ κτυπᾶ ἐπὶ τοῦ δαπέδου τῆς καμπίνας.

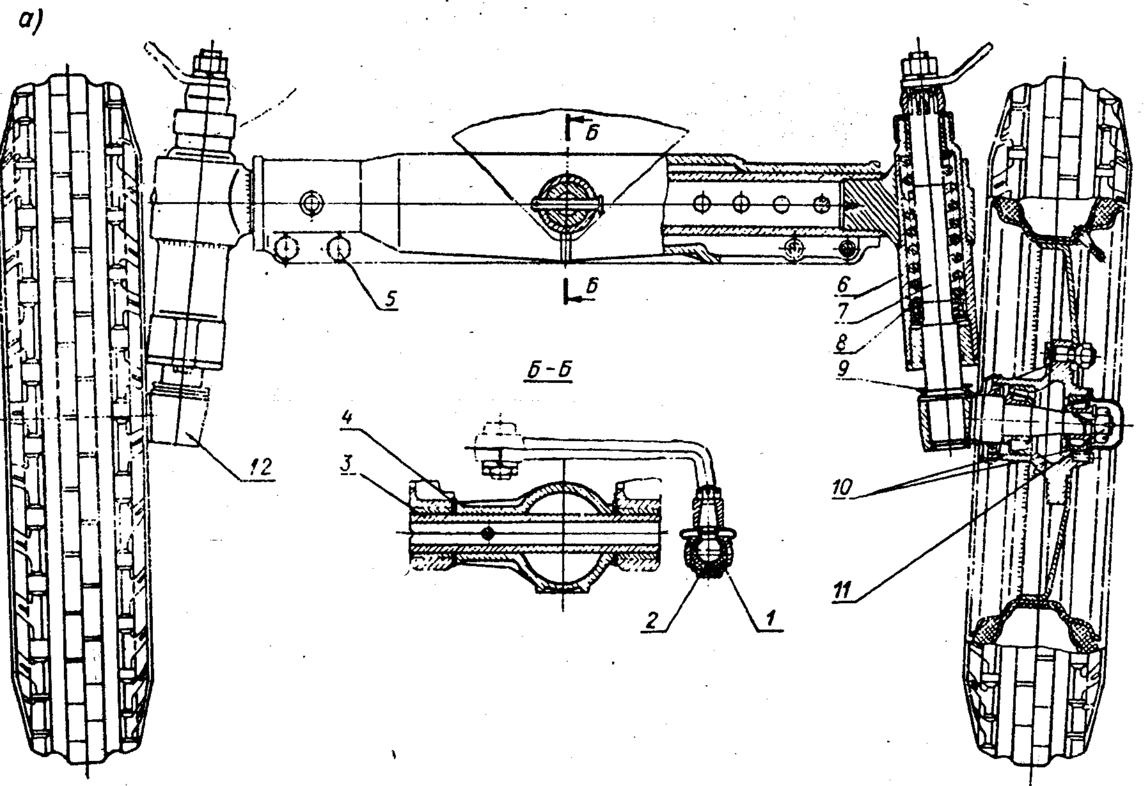
8. Ἐπανατοποθέτησις τῶν διαφόρων κατασκευαστικῶν ὁμάδων εἰς τὴν ἀρχικήν των θέσιν.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΝ ΤΟΥ ΜΕΙΩΤΗΡΟΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΒΑΘΜΙΔΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΟΥ

Χάρις εἰς τὴν ὑψηλῆς ἱκανότητος ἰσχὺν τοῦ κινητῆρος του 75 + 80PS καὶ τῶν πολλῶν ταχυτήτων του (μετὰ συνεζευγμένου μειωτῆρος χαμηλῆς βαθμίδος) δύναται ὁ ἑλκυστὴρ νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἀγροτικῶν ἐργασιῶν αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦν σχεδὸν ὅλην τὴν ὀνομαστικὴν ἕλξιν (1400KP) μὲ μίαν ταχύτητα 7...9 KM/H. Δύναται ἐπίσης νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ μεταφορᾶς μὲ μίαν ταχύτητα 33,4 KM/H.

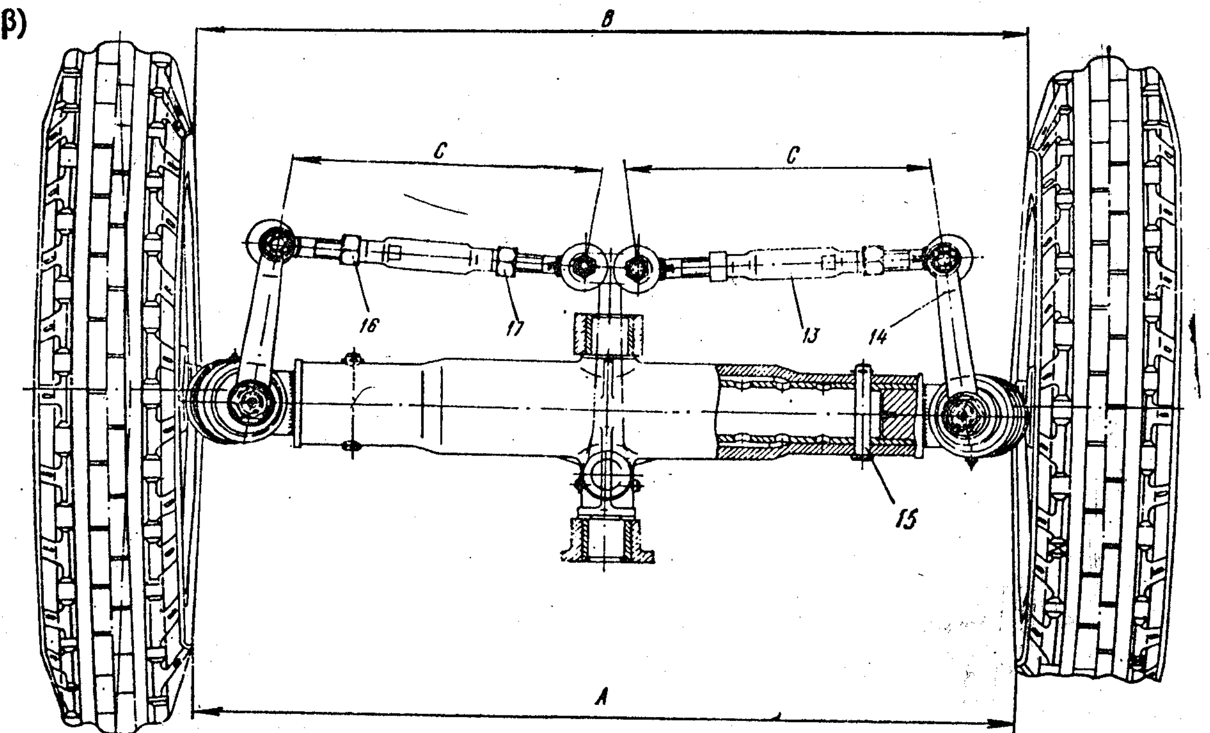
Ὁ μειωτὴρ χαμηλῆς βαθμίδος τίθεται κατὰ κανόνα εἰς λειτουργίαν κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν ἀγροτικῶν μηχανημάτων τὰ ὁποῖα λαμβάνουν κίνησιν ἐκ τοῦ ἄξονος P. T. O., ὅταν ἡ ἰσχὺς τοῦ κινητῆρος δὲν ἐπαρκεῖ διὰ νὰ ἀναπτυχθῇ ταχύτης ἄνω τῶν 6...7KM/H. ἐπίσης καὶ ὅταν αἱ κανονικαὶ ταχύτηται δὲν παρέχουν τὸ μέγιστον φορτίον λειτουργίας καὶ ἰσχύν, κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ἄλλων ἀγροτικῶν μηχανημάτων εἰς μίαν ταχύτητα ἄνω τῶν 7KM/H.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος ἐν συνδυασμῷ μετὰ ἀγροτικῶν μηχανημάτων τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν κατανάλωσιν μικρᾶς ἰσχύος, ὡς ἐπίσης καὶ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν εἰδικῶν ἀγροτικῶν ἐργασιῶν αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦν μικρὰν ταχύτητα, δὲν γίνεται πλήρης ἐκμετάλλευσις τῆς ἰσχύος τοῦ ἑλκυστῆρος. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς πρέπει νὰ τεθῇ μία μεγαλυτέρα ταχύτης, ὁ κινητὴρ ὅμως πρέπει νὰ ἐργάζεται εἰς μέσον ἀριθμὸν στροφῶν, διότι δὲν ἐπιτρέπεται νὰ πατηθῇ τὸ πετὰλ τοῦ γκαζιοῦ ἕως τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς του. Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ ἀγροτικὰ μηχανήματα τὰ ὁποῖα



а)
Б
Б
Б–Б
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

β)



Εἰκὼν 51. Ἐμπρόσθιος ἄξων τοῦ ἑλκυστῆρος. α) Ἐμπροσθία ὄψις, β) Κάτοψις.

1. Ρυθμιστικὸς ἀποφρακτικὸς κοχλίας. 2. Σύρμα ἀσφαλείας (κοπίλια). 3. Ταλαντευόμενος ἄξων. 4. Δίσκος πιέσεως. 5. Κοχλίας. 6. Μετακινούμενον σκέλος ἄξονος πλῆρες. 7. Ἀριστερὸν σκέλος ἄξονος. 8. Ἐλατήριον. 9. Δίσκος στηρίξεως ἐλατηρίου. 10. Κωνικὸς τριβεὺς τοῦ ἐμπροσθίου τροχοῦ. 11. Περικόχλιον. 12. Δεξιὸν σκέλος ἄξονος. 13. Μπάρα ὁδηγήσεως πλήρης. 14. Μοχλὸς ὁδηγήσεως. 15. Πεῖρος. 16. Δεξιὸν κόντρα περικόχλιον. 17. Ἀριστερὸν κόντρα περικόχλιον.

λαμβάνουν κίνησιν ἀπὸ τὸν ἄξονα Ρ. Τ. Ο., δὲν ἐπιτρέπεται ὁ κινητὴρ νὰ λειτουργῇ μὲ μικρότερον ἀριθμὸν στροφῶν κάτω τῶν 2.000...2100στρ/λ', ὅταν ὁ ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ ἄξονος Ρ. Τ. Ο. εἶναι 520...547 στρ/λ'. Ἐὰν παρὰ τὸν περιορισμὸν τοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν δὲν εἶναι δυνατὴ ἡ ἐλάττωσις τῆς ταχύτητος εἰς τὰ ἐπιθυμητὰ ὅρια, τότε πρέπει νὰ βάλωμεν μίαν μικροτέραν ταχύτητα. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ μειοῦται αἰσθητὰ ἡ κατανάλωσις τοῦ καυσίμου ἀνὰ μονάδα μετρήσεως καλλιεργουμένης ἐπιφανείας.

ΟΧΗΜΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Συντήρησις τοῖ ἄξονος διευθνύσεως :

Διὰ τὴν συντήρησιν τοῦ ἄξονος διευθύνσεως ἀπαιτεῖται κατὰ τακτὰ χρονικὰ διαστήματα λίπανσις αὐτοῦ. Ἔλεγχος καὶ ἔγκαιρος σύσφιγξις τῶν κοχλιῶν συνδέσεως ὡς καὶ ἔλεγχος καὶ ρύθμισις τῶν σφαιρικῶν ἀρθρώσεων διευθύνσεως. Εἰς τὸν ἄξονα διευθύνσεως λιπαίνονται ἕδρανα καὶ δακτύλιοι τῶν σκελῶν τοῦ ἄξονος. Διὰ τὴν λίπανσιν χρησιμοποιεῖται εἰδικὸν γράσσο (βλέπε ὁδηγίας εἰς τὸ σχέδιον λιπάνσεως).

Κάθε 960 ὥρες ἐργασίας πρέπει νὰ γίνεται ἔλεγχος τῶν συνδέσμων τῶν ἀρθρώσεων διὰ ταλαντεύσεως αὐτῶν μὲ τὸ χέρι ἢ περιστρέφοντας τὸν τροχόν. Διὰ τὴν ἀπαλειφὴν διακένων πρέπει κανεὶς νὰ προβῇ εἰς ὡρισμένας ρυθμίσεις.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Ἡ ρύθμισις τῶν σφαιρικῶν ἀρθρώσεων διευθνύσεως γίνεται μὲ τὴν ἑξῆς σειράν :

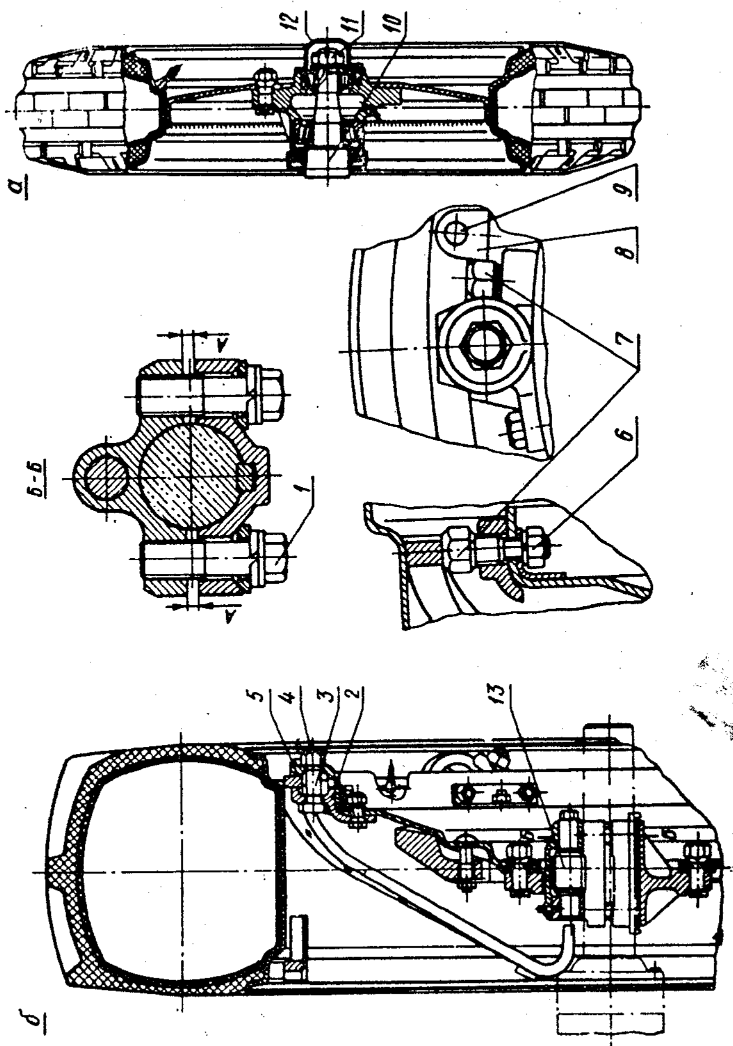
1. Ἐξαγωγὴ τοῦ σύρματος ἀσφαλείας 2 (εἰκὼν 51) ἀπὸ τὴν κεφαλὴν τῆς ράβδου τοῦ ἴχνους.

2. Σύσφιγξις τοῦ ἀποφρακτικοῦ κοχλίου 1 διὰ τὴν ἀπαλειφὴν τοῦ διακένου εἰς τὴν σφαιρικὴν ἄρθρωσιν.

3. Ἀσφαλίζομεν τὸν ἀποφρακτικὸν κοχλίαν μὲ τὸ σύρμα ἀσφαλείας (κοπίλια).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ

Εἰς τὴν συντήρησιν τῶν τροχῶν ἀνήκουν : Ἔλεγχος τῶν κοχλιῶν συνδέσεως, τακτικὴ λίπανσις, ἔλεγχος τοῦ ἀξονικοῦ διακένου τῶν κωνικῶν τριβέων τῶν ὁδηγητηρίων τροχῶν, ῥύθμισις τῆς κλίσεως τῶν τροχῶν ὁδηγήσεως καθὼς ἐπίσης τήρησις τῶν προδιαγραφῶν ἐργασίας καὶ συντηρήσεως τῶν τροχῶν. Καθημερινῶς πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐργασίας πρέπει νὰ γίνεται ἕνας ἐξωτερικὸς ἔλεγχος ὡς πρὸς τὴν σύσφιγξιν τῶν δίσκων τῶν



Εἰκὼν 52. Τροχοὶ τοῦ ἑλκυστῆρος.

α) Τροχὸς διευθύνσεως. β) Τροχὸς κινήσεως.

1. Κοχλίας συγκρατήσεως. 2. Κονσόλα. 3. Κοχλίας. 4. Περικόχλιον. 5. Τεμάχιον πιέσεως διὰ τὴν στήριξιν τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ ἐπὶ τῆς ζάντας. 6. Περικόχλιον. 7. Κοχλίας. 8. Ἐπικρουστήρ. 9. Ἀνακουφιστήρ. 10. Μέσον ἄξονος. 11. Περικόχλιον. 12. Κάλυμμα τροχοῦ 13. Ἕλιξ.

ἐμπροσθίων ζαντῶν καὶ τῶν ὀμφαλῶν. Ἡ ἀλλαγὴ τοῦ γράσσου εἰς τοὺς ὀμφαλοὺς τῶν τροχῶν ὁδηγήσεως πρέπει νὰ γίνεται κατὰ τὰς περιόδους συντηρήσεως τοῦ Φθινοπώρου - Χειμῶνος, συνίσταται δὲ εἰς τὴν πλήρωσιν κάθε ὀμφαλοῦ μὲ 0,4 λίτρα εἰδικοῦ γράσσου.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΩΝ ΚΩΝΙΚΩΝ ΤΡΙΒΕΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΔΙΑ ΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ MTZ-80/80Λ

Κατὰ τὴν ρύθμισιν εἰς τὸ ἐργοστάσιον κατασκευῆς καθορίζεται εἰς τοὺς τριβεῖς τῶν τροχῶν διευθύνσεως ἕνα διάκενον ἀπὸ 0,08 ἕως 0,20 χιλιοστά. Μὲ τὴν συνεχῆ φθορὰν τοῦ τριβέως τὸ διάκενον αὐτὸ μεγαλώνει μὲ ἀποτέλεσμα τὴν μὴ ὁμαλὴν λειτουργίαν ὁλοκλήρου τῆς ὁμάδος κατασκευῆς. Διὰ τοῦτο πρέπει κανονικὰ μετὰ ἀπὸ κάθε 960 ὧρες ἐργασίας νὰ ἐλέγχεται τὸ διάκενον αὐτό. Πρὸς τοῦτο σηκώνομεν τὸν τροχὸν διὰ ταλαντεύσεως αὐτοῦ καθέτως ὡς πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἐπιπέδου κινήσεως ἐλέγχομεν τὸ διάκενον τῶν κωνικῶν τριβέων. (εἰκὼν 52).

Ὅταν τὸ διάκενον εἶναι πολὺ μεγάλο, τότε πρέπει ἡ ρύθμισις νὰ γίνῃ κατὰ τὸν ἑξῆς τρόπον.

1. Λύομεν τὸν πεῖρον τοῦ τροχοῦ καὶ ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμα αὐτοῦ.
2. Ἀφαιροῦμεν τὴν κοπίλιαν ἀπὸ τὸ περικόχλιον II καὶ γυρίζοντας συγχρόνως τὸν τροχὸν διὰ τῆς χειρὸς συσφίγγομεν τὸ περικόχλιον τόσον ἕως ὅτου ἡ ἀμέσως ἑπόμενη ἐγκοπὴ συμπέσῃ μὲ τὴν ὀπὴν τῆς ἐγκοπῆς τοῦ ἄξονος 10.
3. Ἐλέγχομεν ἐὰν ὁ τροχὸς γυρίζῃ εὔκολα.
4. Τοποθετοῦμεν τὴν κοπίλιαν ἐπὶ τοῦ περικοχλίου καὶ τὸ κάλυμα τοῦ τροχοῦ ἀφοῦ τὸ γεμίσομεν πρὶν μὲ γράσο.

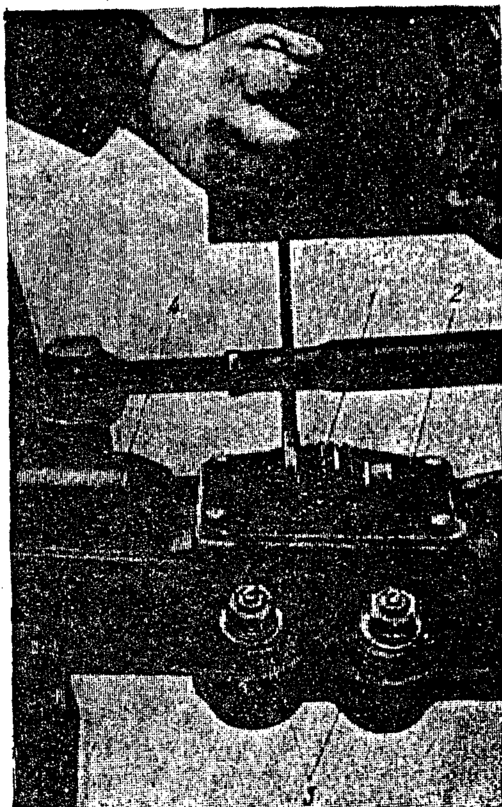
ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΙΧΝΟΥΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Τὸ ἴχνος τῶν τροχῶν τοῦ ἑλκυστῆρος εἶναι ρυθμιζόμενον εἰς μὲν τὴν περιοχὴν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν ἀπὸ 1200 ἕως 1800 MM εἰς δὲ τους κινητηρίους τροχοὺς ἀπὸ 1350 ἕως 2050 MM.

Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ δυναται ὁ ἑλκυστὴρ νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ ὅλα τὰ σταθερὰ πλάτη ἀρώσεως (εἰκὼν 55).

Ἡ ἀπόστασις τοῦ ἴχνους τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν εἰς τὸν ἑλκυστῆρα MTZ - 80/80Λ δύναται νὰ ἀλλάσσῃ μὲ ἕνα διάστημα 100 MM ὅταν πρόκειται γιὰ συμμετρικὴ ἀλλαγὴ ἢ ἀνὰ 50MM ὅταν πρόκειται γιὰ ἀσύμμετρη θέσι τῶν τροχῶν. Ἡ ἐπιθυμητὴ θέσις τοῦ πλάτους τοῦ ἴχνους ρτθμίζεται ὡς ἑξῆς :

1. Σηκώνομεν τὸ ἐμπρόσθιον μέρος τοῦ ἑλκυστῆρος ἕως ὅτου οἱ τροχοὶ νὰ μὴν ἐφάπτονται τοῦ ἐδάφους.



Εἰκὼν 53. Μετατώπισις τοῦ ἀνοίγματος εἰς ἑλκυστῆρας ΜΤΖ - 82/82.

1. Κοχλίας. 2. Προσθήκη. 3. Σφῆνες. 4. Κάλυμα τοῦ συστήματος μετατοπίσεως τοῦ ἴχνους (ἔχει ἀφαιρεθῆ).

2. Λύομεν τοὺς κοχλίας 5 (εἰκὼν 51) καὶ τοὺς πείρους 15 στηρίξεως τοῦ ρυθμιζομένου ἀκροαξονίου ἐπὶ τοῦ χωνίου τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.

3. Ρύθμισις τοῦ μετατιθεμένου σκέλους τοῦ ἄξονος (ἀκροαξονίου) εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν θέσιν (διὰ συγχρόνου μεταβολῆς τοῦ μήκους τῆς ράβδου τοῦ ἴχνους δι' ἀντιστοίχου περιστροφῆς τοῦ σωλῆνος τῆς ράβδου ἐπὶ τοῦ σώματος τῆς ράβδου τοῦ ἴχνους), καὶ σύσφιγξις ἐπὶ τοῦ χωνίου τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.

4. Ἐὰν ἡ ἀπόστασις τῶν τροχῶν χρειάζεται νὰ ρυθμισθῇ εἰς 1400 ΜΜ, τότε πρέπει οἱ ράβδοι τῶν σωλήγων νὰ ἀντικατασταθοῦν μὲ ἄλλους μεγαλυτέρου μήκους.

5. Κατεβάζομεν τὸν ἑλκυστῆρα, ἐλέγχομεν τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους καὶ ἐὰν χρειάζεται ρυθμίζομεν ἐκ νέου.

Τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν τοῦ ἑλκυστῆρος **ΜΤΖ-82** γίνεται ἄνευ βαθμίδων εἰς τὴν περιοχὴν ἀπὸ 1200 ἕως 1800ΜΜ μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς βιδωτοῦ μηχανισμοῦ (εἰκὼν 53), ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ χωνίου τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.

Διὰ τὴν μεταβολὴν τοῦ ἴχνους πρέπει νὰ ἀνυψωθῇ τὸ ἐμπρόσθιον μέρος τοῦ ἑλκυστῆρος (κατ' ἀρχὴν ὁ ἕνας ἐμπρόσθιος τροχὸς καὶ κατόπιν ὁ ἄλλος) ἔτσι ὥστε οἱ τροχοὶ νὰ μὴν ἀκουμποῦν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Οἱ ὀπίσθιοι τροχοὶ πρέπει νὰ εἶναι φρεναρισμένοι.

Ἡ ρύθμισις τῶν τροχῶν εἰς διαφορετικὰ ἀνοίγματα δεικνύεται εἰς τὴν εἰκόνα 54. Τρεῖς βασικὲς θέσεις διὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ ἀνοίγματος, διαφέρουν μεταξύ των ὡς πρὸς τὴν ἀντίθετον θέσιν τῶν ζαντῶν τῶν τροχῶν καὶ τῶν δίσκων αὐτῶν.

Αἱ ὡς ἄνω τρεῖς θέσεις, δύνανται νὰ μᾶς δώσουν μίαν ὁποιανδήποτε ἀπόστασιν μεταξὺ τῶν τροχῶν εἰς τὰ ὅρια 1200 - 1500, 1500 - 1600 καὶ 1600 - 1800 ΜΜ μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ βιδωτοῦ μηχανισμοῦ.

Διὰ νὰ δυνάμεθα νὰ χειριζόμεθα τὸν κοχλιωτὸν μηχανισμὸν πρέπει προηγουμένως νὰ ἐνεργήσωμεν ὡς ἑξῆς :

1. Λύομεν τοὺς κοχλίας, μετατοπίζομεν τὸ κάλυμα τοῦ κοχλιωτοῦ μηχανισμοῦ καὶ ἐν συνεχείᾳ τὸ ἀπομακρύνομεν.

2. Ἐλευθερώνομεν τὶς σφῆνες 3 (βλέπε εἰκὼν 53) τοῦ χωνίου τοῦ ἄξονος. Πρὸς τοῦτο λύομεν τὸ περικόχλιον τόσο, ἕως ὅτου εἶναι εὔκολη ἡ μετατόπισις τοῦ περιβλήματος τῶν κωνικῶν τροχῶν.

Διὰ περιστροφῆς τοῦ ρυθμιστικοῦ κοχλίου μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κλειδιοῦ μετατοπίζονται τὰ γρανάζια κινήσεως τῶν τροχῶν ὁμοῦ μετὰ τῶν τροχῶν εἰς τὰ χωνιὰ τοῦ ἄξονος. Ὁ ρυθμιστικὸς κοχλίας πρέπει νὰ χειρίζεται ταυτοχρόνως μὲ τὴν μετατόπισιν τῆς ράβδου κατὰ τὸ μῆκος αὐτῆς. Ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ καὶ δεξιοῦ περιβλήματος τοῦ ἐπάνω ζεύγους τῶν κωνικῶν τροχῶν εὑρίσκονται σημαδεμένα τὰ πλέον εὔχρηστα ἀνοίγματα : 1350, 1400, 1500, 1600, 1800 ΜΜ.

Μετὰ τὴν μεταβολὴν τοῦ ἀνοίγματος εἶναι ἀπαραίτητον νὰ γίνῃ ἐκ νέου ἡ ρύθμισις τοῦ προΐχνους (τῆς κλίσεως) τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν. Διὰ τὴν ἀλλαγὴν τοῦ ἴχνους ὅπως φαίνεται καὶ εἰς τὴν εἰκόνα 54, πρέπει νὰ λυθοῦν τὰ περικόχλια τῶν δίσκων τῶν τροχῶν, νὰ περιστραφῇ ὁ τροχὸς πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος τόσον, ἕως ὅτου εἰσέλθουν τὰ στηρίγματα τῆς ζάντας διὰ μέσου τῶν σχισμῶν τοῦ δίσκου. Στρέφομεν ἐκ νέου τὸν τροχὸν ἕως ὅτου συμπέσουν αἱ ὀπαὶ συσφίγξεως τῶν κοχλιῶν τῶν στηριγμάτων τῶν ζαντῶν μὲ τὶς τετράγωνες ὀπὲς τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ. Τοποθετοῦμεν τοὺς κοχλίας καὶ συσφίγγομεν διὰ τῶν περικοχλίων. Ὡς ἐκ τούτου ἀλλάζουν αἱ ἐπιφάνειαι ἐπαφῆς τῆς ζάντας καὶ τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ.

Διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἑνὸς ἀνοίγματος εἰς τὴν περιοχὴν ἀπὸ 1600 ἕως

1800MM πρέπει νὰ ἀφαιρεθοῦν οἱ τροχοὶ ἀπὸ τοὺς δίσκους τῶν τροχῶν καὶ νὰ τοποθετηθοῦν ἀντιθέτως καὶ μάλιστα ὁ ἀριστερὸς τροχὸς εἰς τὴν δεξιὰν πλευρὰν καὶ ἀντιστρόφως (βλέπε εἰκόνα 54).

Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε ὁ τροχὸς νὰ ἔχῃ τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν περιστροφῆς (τὴν κατεύθυνσιν τοῦ τόξου ποὺ εὑρίσκεται εἰς τὴν πλευρικὴν ἐπιφάνειαν).

Κατὰ τὴν ἀλλαγὴν τοῦ ἀνοίγματος, διὰ μετατοπίσεως τῆς ζάντας ἐπὶ τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ, ἐπίσης καὶ διὰ ἀντιθέτου ἀλλαγῆς τῶν τροχῶν, πρέπει τὰ καλύματα (φτερὰ) ὅσον ἀφορᾶ τὸν φορέα νὰ ἀλλάξουν θέσιν ἀντιστοίχως διὰ ἀλλαγῆς τῶν στηριγμάτων. Πρὸς τοῦτο εἰς τοὺς φορεῖς καὶ τὰ καλύματα ὑπάρχουν ἐπὶ πλέον ὀπές. Τὸ ἀπαιτούμενον ἄνοιγμα τῶν ὀπισθίων τροχῶν (εἰκὼν 55) ρυθμίζεται διὰ ἐκμεταλλεύσεως τῆς ἰσχύος τοῦ κινητῆρος κατ' ἀρχὴν ἐπὶ τοῦ ἑνὸς καὶ κατόπιν ἐπὶ τοῦ ἄλλου τροχοῦ.

Πρὸς τοῦτο δὲ ἐνεργοῦμεν ὡς ἑξῆς :

1. Λασκάρομεν τὰ περικόχλια 6 (βλέπε εἰκόγα 52) καὶ ξεσφίγγομεν τοὺς κοχλίας 7 τόσο, ἕως ὅτου μεταξὺ τῶν κοχλιῶν 7 καὶ τῶν σιδηρῶν ράβδων τῶν κοχλιῶν σχηματισθῇ ἕνα διάκενον περίπου 0,5MM.

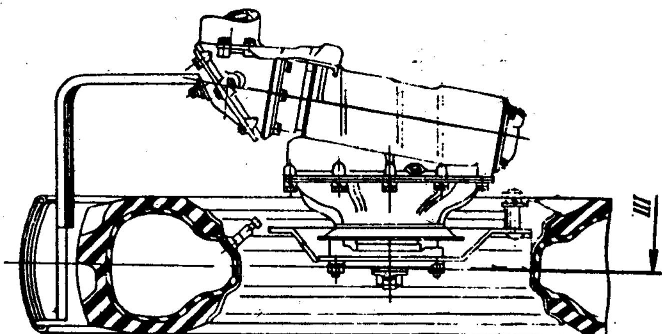
2. Ἀφαιροῦμεν τὴν ἀσφάλειαν τοῦ πείρου στερεώσεως 9 καὶ τὸν ἀπομακρύνομεν ἀπὸ τὴν ὀπήν. Ἀπομακρύνομεν τὸν κοχλίαν καὶ κατόπιν τούτου, τὸν τοποθετοῦμεν εἰς τὴν ὀπὴν ποὺ ἔχομεν διαλέξει ἐπὶ τῆς σιδηρᾶς ράβδου τοῦ κοχλίου ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ ἀπαιτούμενον ἄνοιγμα τοῦ τροχοῦ. Ἐπανατοποθετοῦμεν τὴν ἀσφάλειαν τοῦ πείρου στερεώσεως.

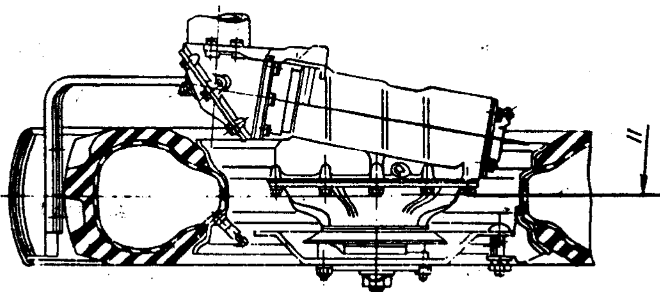
3. Λύομεν τὸ περικόχλιον πιέσεως 4 τοῦ κοχλίου 3 κατὰ 2 - 3 στροφὲς διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν ἕνα διάκενον μεταξὺ τῆς κονσόλας 2, τοῦ τεμαχίου πιέσεως 5 καὶ τῆς σιδηρᾶς ράβδου τοῦ κοχλίου. Ἡ ἐργασία αὐτὴ πρέπει νὰ γίνῃ ἐπὶ ὅλων τῶν θέσεων στερεώσεως τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ ἐπὶ τῆς ζάντας.

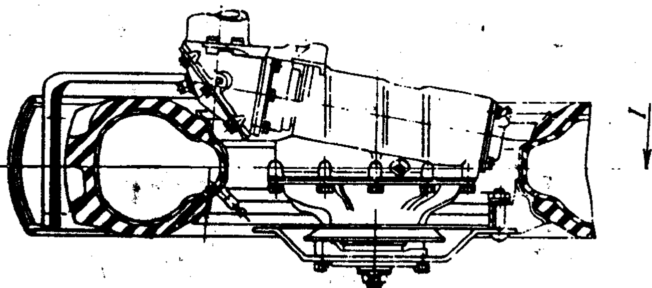
4. Ἀνάλογα ἐὰν τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους τοῦ τροχοῦ πρέπει νὰ μεγαλώσῃ ἢ νὰ μικρίνῃ, τοποθετοῦμεν ἐπὶ τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς μεταδόσεως τῆς κινήσεων μίαν μικροτέραν ἐμπροσθίαν ἢ ὀπισθίαν ταχύτητα. Διὰ ταυτοχρόνου ἐλευθερώσεως τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου καὶ φρενάροντας τὸν τροχὸν ποὺ δὲν υθὰ ρυθμισθῇ, πρέπει ὁ δίσκος τοῦ τροχοῦ νὰ γυρίσῃ πρὸς τὰ μέσα ἐπὶ τῆς σιδηρᾶς ράβδου τοῦ κοχλίου (ὡς πρὸς τὴν ζάνταν τοῦ τροχοῦ) ἕως τὸν ἐπικρουστῆρα 8.

5. Ἀποσυμπλέκομεν τὸ κιβώτιον ἀλλαγῆς μεταδόσεως τῆς κινήσεως καὶ βεβαιούμεθα ὅτι ἡ στήριξις τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ ἐπὶ τῆς ζάντας ἔχει γίνει χωρὶς φόβον περαιτέρω μετατοπίσεως ἐπὶ τῆς ζάντας. Τὰ περικόχλια πιέσεως 4 τῶν κοχλιῶν 3 συσφίγγονται μὲ μίαν δύναμιν συσφίγξεως 30 ἕως 35 KPM.

Κατόπιν πρέπει νὰ συσφιχθοῦν ἐπὶ ὅλων τῶν θέσεων συγκρατήσεως τοῦ δίσκου τοῦ τροχοῦ ἐπὶ τῆς ζάντας οἱ κοχλίες συγκρατήσεως 7 κατὰ πρῶτον μέχρι νὰ ἀκκυμπήσουν ἐπὶ τῶν σιδηρῶν ράβδων τοῦ κοχλίου καὶ

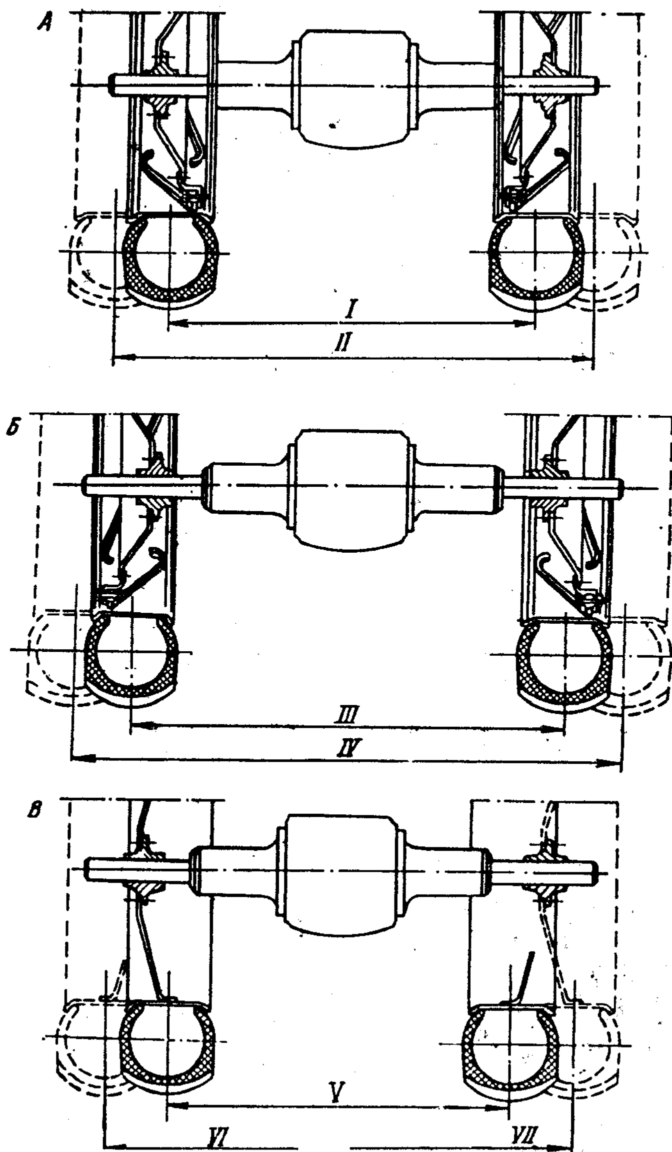






Εἰκὼν 54. Μετατόπισις τοῦ ἀνοίγματος τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ - 82/82.

1. 1200 - 1300. II. ἄνω τῶν 1300 ἕως 1600. III. ἄνω τῶν 1600 ἕως 1800.



Εἰκὼν 55. Μετατόπισις τοῦ ἀνοίγματος τῶν ὀπισθίων τροχῶν.
Α,Β. Μὲ ἐλαστικὰ 12 Χ 38". Β. Μὲ ἐλαστικὰ 9 Χ 42" καὶ 12 Χ 38" (χωρὶς ρύθμισιν σύμφωνα μὲ τὴν ζάνταν).

I. 1350 - 1800 - Ρύθμισις σύμφωνα μὲ τὴν ζάντα. II. 1800 - 1942 - Μεταπόπισις κατὰ τὸ ἡμιαξόνιον. III. 1412 - 1912 - Ρύθμισις κατὰ τὴν ζάνταν. IV. 1912 - 2290 - Μεταπόπισις κατὰ τὸ ἡμιαξόνιον. V. 1350 - 1600 διὰ 12 - 38", 1240 - 1984 διὰ 9 - 42". VI. 1600 - 2030 - διὰ 12 - 38". VII. 1642 - 2010 διὰ 9 - 42"

μετὰ νὰ συσφιχθοῦν ἐπὶ πλέον κατὰ 0,5 περιστροφήν, καὶ τελευταία νὰ συσφιχθοῦν τὰ περικόχλια 6.

6. Φέρομεν τὸν δεύτερον ἐπικρουστῆρα 8 καὶ τὸν πεῖρον ἀσφαλείας 9 ἀπὸ τὴν πίσω πλευρὰν εἰς τὴν θέσιν συγκρατήσεως καὶ τὸν ἀσφαλίζομεν. Οἱ ὡς ἄνω τρόποι ἐργασίας ἰσχύουν καὶ διὰ τὸν δεύτερον τροχόν. Τὸ ἴχνος τῶν ὀπισθίων τροχῶν μετατίθεται ὡς ἑξῆς (ἄνευ ρυθμίσεως τῆς ζάντας).

1. Σηκώνομεν τὸ ὀπίσθιον μέρος τοῦ ἑλκυστῆρος ὥστε νὰ μὴν ἀκουμποῦν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους οἱ ὀπίσθοιι τροχοί.

2. Λύομεν κατὰ 2 - 4 περιστροφὲς τοὺς κοχλίας 1 στηρίξεως τῶν προσθηκῶν εἰς τὸν ὀμφαλὸν τοῦ ἑνὸς τροχοῦ, καὶ καθαρίζομεν τὸν ἄξονα ἀπὸ τὰς ἀκαθαρσίας.

3. Μετατοπίζομεν τὸν τροχὸν διὰ περιστροφῆς τοῦ ἀτέρμονος ἕως ὅτου ἐπιτύχωμεν τὸ ἐπιθυμητὸν ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους. Κατόπιν συσφίγγομεν τελείως τοὺς κοχλίας στηρίξεως τῶν προσθηκῶν.

4. Ρυθμίζομεν τὸν δεύτερον τροχὸν κατὰ τὸν ἀντίστοιχον τρόπον. Τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους ἕως 1600ΜΜ ἐπιτυγχάνεται ἄνευ μετατοπίσεως τῶν τροχῶν. Εἰς τὴν περίπτωσιν ποὺ χρειαζόμεθα ἕνα ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους ἀπὸ 1600ΜΜ τότε πρέπει νὰ μετατεθοῦν οἱ τροχοὶ ὁμοῦ μετὰ τῶν ὀμφαλῶν των.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΜΠΡΟΣΘΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ ΤΩΝ ΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ ΜΤΖ-80 ΚΑΙ ΜΤΖ-82

Κατὰ περιοδικὰ χρονικὰ διαστήματα (κάθε 240 ὧρες λειτουργίας διὰ ἑλκυστῆρα ΜΤΖ - 82 ἢ κάθε 960 ὧρες λειτουργίας διὰ ἑλκυστῆρα ΜΤΖ - 80 καθὼς καὶ εἰς κάθε ἀλλαγὴν τοῦ ἴχνους τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν) πρέπει νὰ ἐλέγχεται ἡ κλίσις καὶ ἐὰν χρειάζεται νὰ ρυθμίζεται (εἰκὼν 51, 56). Πρὶν ἀπὸ τὸν ἔλεγχον τῆς κλίσεως τῶν τροχῶν, πρέπει κανεὶς ὁπωσδήποτε νὰ ἐλέγξῃ τὸ διάκενο τῶν ἐδράνων τῶν τροχῶν καθὼς ἐπίσης τὴν κατάστασιν τῶν ἀκραξονίων καὶ ἐὰν χρειάζεται νὰ ρυθμισθοῦν. Πρὸς τοῦτο πρέπει ὁ ἑλκυστὴρ νὰ τοποθετηθῇ εἰς εὐθείαν (οἱ τροχοὶ νὰ εἶναι παράλληλοι πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ ἑλκυστῆρος). Τὸ μῆκος τῆς ἀριστερᾶς καὶ δεξιᾶς ράβδου τοῦ τιμονιοῦ πρέπει νὰ εἶναι ἴδιο (καθορίζεται διὰ τῆς ἀποστάσεως «C» μεταξὺ τῶν σφαιρικῶν πείρων). Τὰ σώματα τῶν κωνικῶν ζευγῶν τῶντροχῶν πρέπει νὰ ἐξέρχωνται ἀπὸ τὸ σῶμα τῆς ἐμπροσθίας γεφύρας καὶ τὰ σκέλη τοῦ ἄξονος ἀπὸ τὸ κάλυμα τοῦ ἐμπροσθίου τροχοῦ μὲ τὴν ἴδιαν ἀπόστασιν «Β».

Πιέζομεν τὴν ράβδον διευθύνσεως 13 (εἰκὼν 59) μέχρι τέρματος καὶ ὡς ἐκ τούτου φέρομεν τὸν μοχλὸν διευθύνσεως εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν, περιστρέφοντας τὸ βολάν, φέρομεν τὸν μοχλὸν διευθύνσεως εἰς τὴν κάτω θέσιν τερματισμοῦ (ὁ μοχλὸς διευθύνσεως εὑρίσκεται εἰς τὴν κατωτέραν θέσιν). Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς κλίσεως, μετρᾶται ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ἐσωτερικῶν ζαντῶν τῶν τροχῶν (εἰς τὸ ἥμισυ τοῦ ὕψους τοῦ τροχοῦ), καὶ

αἱ μετρηθεῖσαι θέσεις σημειώνονται μὲ κιμωλίαν. Κατόπιν τούτου ὁ ἑλκυστὴρ μετατίθεται πρὸς τὰ ἐμπρὸς τόσον, ἕως ὅτου αἱ σημειωθεῖσαι θέσεις ἔλθουν εἰς τὴν πίσω θέσιν εἰς τὸ ἴδιον ὕψος.

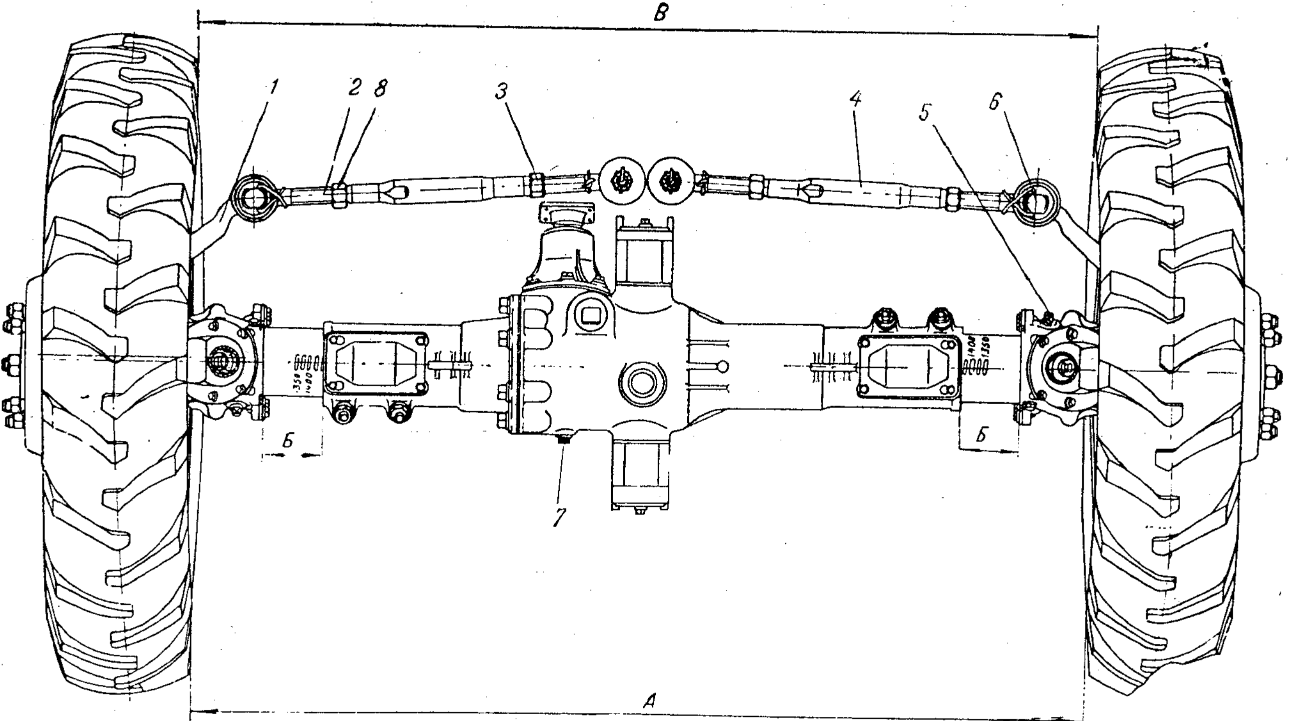
Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν μετρᾶται ἐκ νέου ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν σημαδιῶν αὐτῶν. Ἡ δεύτερη μέτρησις πρέπει νὰ εἶναι μεγαλυτέρα ἀπὸ τὴν πρώτην. Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν ἀποστάσεων εἶναι ἡ κλίσις. Πρέπει νὰ εἶναι 4... 8ΜΜ. Ἡ ρύθμισις τῆς κλίσεως γίνεται διὰ τῆς ἀλλαγῆς τοῦ μήκους τῶν ράβδων τιμονιοῦ (μπάρες). Πρὸς τοῦτο λύονται τὰ κόντρα περικόχλια 16, 17 (βλέπε εἰκὼν 51) ἢ 3,8 (βλέπε εἰκὼν 56) τῶν μπαρῶν καὶ διὰ περιστροφῆς τῶν σωλήνων τῶν ράβδων τιμονίου (μπάρες) ἐπιτυγχάνεται ἡ ρύθμισις τοῦ μήκους. Κατόπιν ἐλέγχομεν ἐκ νέου τὴν διαφορὰν ἀποστάσεων Β - Α. Μετὰ τὴν ἐπιτευχθεῖσαν ρύθμισιν πρέπει οἱ σωλῆνες τῶν ράβδων τῶν ἰχνῶν νὰ ἀσφαλισθοῦν μὲ τὰ κόντρα περικόχλια. Πρέπει νὰ προσέχωμεν διότι μία μὴ σωστὴ κλίσις τῶν τροχῶν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μεγάλην φθορὰν τῶν ἐλαστικῶν.

Π α ρ α τ ή ρ η σ ι ς : Ὁ καθορισμὸς διαφορετικοῦ τρόπου μετρήσεως τῆς κλίσεως τῶν τροχῶν εἰς περιοχὴν ἀπὸ 1200 ἕως 1800 ΜΜ ἀπὸ τὸν ἄνωθεν ἀναφερόμενον ἀπαγορεύεται.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Πρέπει νὰ τηρῶνται ἐπακριβῶς οἱ κάτωθι ἀναφερόμενοι κανόνες ἐργασίας καὶ συντηρήσεως :

1. Τηρησις τῆς προβλεπομένης πιέσεως τῶν ἐλαστικῶν (βλέπε πίνακα I).
2. Ὁδήγησις μὲ ἰσχυρὰν ὀλίσθησιν τῶν κινητηρίων τροχῶν ἀπαγορεύεται.
3. Διὰ τὴν ὁμοιόμορφον φθορὰν τῶν προφίλ, πρέπει τὰ ἐλαστικὰ νὰ ἀλλάσουν κατὰ περιοδικὰ χρονικὰ διαστήματα ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος.
4. Συναρμολόγησις ἢ ἀποσυναρμολόγησις τῶν ἐλαστικῶν ἐπιτρέπεται νὰ γίνεται μόνον σύμφωνα μὲ τοὺς κανόνας προδιαγραφῶν.
5. Προφύλαξις τῶν ἐλαστικῶν ἀπὸ καύσιμο, ἔλαιον καὶ ἄλλα προϊόντα ἐλαίου.
6. Καθημερινὸς ἔλεγχος τῶν ἐλαστικῶν, τυχὸν ὑπάρχοντα ξένα σώματα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν πρέπει νὰ ἀπομακρυνθοῦν.
7. Ἀπαγορεύεται ἡ ὁδήγησις ἢ τὸ σταμάτημα τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ χαλασμένα ἐλαστικὰ ἢ μὲ πολὺ μικρὰν πίεσιν.
8. Αὐστηρὰ τήρησις τῶν κανόνων ὁδηγήσεως κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος.
9. Διὰ μεγάλα χρονικὰ διαστήματα ἀκινητοποιήσεως, σηκώνεται ὁ ἑλκυστὴρ διὰ νὰ μὴν ἀκουμποῦν τὰ ἐλαστικὰ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.



Εἰκὼν 56. Ἔλεγχος τῆς κλίσεως τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν εἰς ἑλκυστῆρα MTZ - 82.

. 1. Μοχλὸς διευθύνσεως. 2. Τμῆμα ῥάβδου ἴχνους (μπάρας). 3. Κόντρα περικόχλιον. 4. Σωλὴν ράβδου ἴχνους (μπάρας). 5. Κοχλίας ἐλέγχου (τάπα) . 6. Ἄρθρωσις ράβδου ἴχνους (μπάρας). 7. Κοχλίας πληρώσεως. 8. Κόντρα περικόχλιον.

Πίναξ 1

Φορτίον ἐλαστικῶν KP/ἀνὰ ἐλαστικὸν					Πίεσις ἐλαστικῶν Kp/cm²
13,6/12 - 83″	9,3/9 - 42″	18,4/15 - 30″	8,3/8 - 20″	7,5 - 20″	
1290					1,0
1365		2.100			1,1
1440					1,2
1495					1,3
1570	970		565	590	1,4
	1010		590	610	1,5
	1040		610	630	1,6
	1080		635	660	1,7
	1120		655	680	1,8
	1150		680	705	1,9
	1180		710	720	2,0
			745	750	2,1
			775	780	2,2
			805	785	2,3
			830	800	2,4
			850	835	2,5

Παρατήρησις:

1. Μὲ μίαν ταχύτητα ἕως 16 Km/h ἐπιτρέπεται τὸ φορτίον τῶν κινητηρίων τροχῶν νὰ αὐξηθῇ ἕως 30% χωρὶς νὰ χρειασθῇ νὰ αὐξηθῇ ἡ πίεσις τῶν ἐλαστικῶν.

2. Μὲ μία ταχύτητα ἕως 8Km/h ἐπιτρέπεται νὰ αὐξηθῇ φορτίον τῶν κινητηρίων τροχῶν ἕως 30% μὲ μίαν παράλληλον αὔξησιν τῆς πιέσεως τῶν ἐλαστικῶν κατὰ 0,3KP/cm².

3. Μὲ μίαν ταχύτητα ἕως 16 KM/h ἐπιτρέπεται μία αὔξησις τοῦ φορτίου τῶν τροχῶν ἕως 35%.

ΦΟΥΣΚΩΜΑ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Τὰ ἐλαστικὰ δύνανται μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς συμπυκνωτοῦ εὑρισκομένου ἐπὶ τοῦ κινητῆρος νὰ φουσκωθοῦν. Κατὰ τὴν πλήρωσιν τῶν ἐλαστικῶν μὲ την βοήθειαν τοῦ συμπυκνωτοῦ πρέπει νὰ ἐνεργήσωμν ὡς ἑξῆς.

1. Ἐξάγωμεν τὸ προστατευτικὸν κάλυμα 25 τοῦ στομίου τοῦ ρυθμιστοῦ τοῦ ἀεροσυμπιεστοῦ.

2. Συνδέομεν τὸν σωλῆνα πληρώσεως δι' ἀέρος τῶν ἐλαστικῶν, μετὰ τοῦ στομίου 93 τοῦ ρυθμιστοῦ τοῦ ἀεροσυμπιεστοῦ καὶ τῆς βαλβίδος τοῦ ἀεροθαλάμου. Θέτομεν εἰς λειτουργίαν τὸν συμπιεστὴν καὶ φουσκώνομεν τὰ ἐλαστικὰ ἕως ὅτου ἔχωμεν τὴν ἐπιθυμητὴν πίεσιν.

3. Σταματῶμεν τὸν συμπυκνωτήν. Λύομεν τὸν σωλῆνα τοῦ ἀέρος ἀπὸ

τὸν ρυθμιστὴν τοῦ ἀεροσυμπιεστοῦ καὶ τὴν βαλβίδα τοῦ ἀεροθαλάμου.

4. Ἐπανατοποθετῶμεν τὸ προστατευτικὸν κάλυμα ἐπὶ τοῦ στομίου τοῦ ρυθμιστοῦ τοῦ ἀεροσυμπιεστοῦ.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Ἡ τοποθέτησίς τῶν ἐλαστικῶν ἐπὶ τῶν ζαντῶν, πρέπει νὰ γίνεται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ἢ ἐπὶ μιᾶς καθαρῆς ἐπιφανείας, διὰ νὰ μὴν εἰσχωρήση χῶμα ἢ ἀκαθαρσίες ἐπὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ καλύματος, πράγμα ποὺ θὰ μᾶς προξενήση καταστροφὴν τοῦ ἀερcθαλάμου κατὰ τὴν ὁδήγησιν. Πρὶν ἀπὸ τὴν συναρμολόγησιν, πρέπει νὰ ἐλεγχθοῦν ζάντα, κάλυμα τοῦ ἐλαστικοῦ καὶ ἀεροθάλαμος ὡς πρὸς τὴν καταλληλότητα αὐτῶν. Ἡ ζάντα πρέπει νὰ εἶναι καθαρὴ χωρὶς κοιλώματα καὶ ὀξειδώσεις. Ζάντες μὲ κοιλώματα πρέπει νὰ καθαρισθοῦν, νὰ ἀπομακρινθοῦν δὲ ὑπάρχουσες ἀκαθαρσίες καὶ ὀξειδώσεις. Κατόπιν πρέπει νὰ βαφοῦν καὶ νὰ στεγνώσουν.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῶν ἐλαστικῶν πρέπει νὰ ἐργασθῶμεν ὡς ἀκολούθως :

1. Τοποθετοῦμεν τὴν μίαν πλευρὰν τοῦ ἐλαστικοῦ ἐπὶ τῆς ζάντας. Πρὸς τοῦτο μετατωπίζομεν τὴν μίαν πλευρὰν ὅσο μποροῦμεν πρὸς τὰ μέσα μὲ τὴν βοήθειαν μοχλῶν συναρμολογήσεως ἐπάνω ἀπὸ τὴν ζάνταν.

2. Διασκορπίζομεν ἐπὶ τοῦ στεγνοῦ ἀεροθαλάμου ἐλαφρῶς λίγη σκόνη τὰλκ καὶ τὴν τοποθετοῦμεν ἐντὸς τοῦ ἐλαστικοῦ.

Πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε ὁ ἀεροθάλαμος νὰ εὑρίσκεται ὁμοιόμορφα ἐπὶ ὅλης τῆς περιφερείας. Τοποθετοῦμεν τὴν βαλβίδα τοῦ ἀεροθαλάμου διὰ τῆς ὀπῆς τῆς βαλβίδος τῆς ζάντας καὶ φουσκώνομεν λίγο τὸ ἐλαστικὸν ἕως ὅτου ἀπομακρυνθοῦν οἱ ζάρες τοῦ ἀεροθαλάμου.

3. Σηκώνομεν τὴν ἄλλην πλευρὰν τοῦ ἐλαστικοῦ πάνω ἀπὸ τὴν ζάνταν Πρὸς τοῦτο σηκώνομεν ὅσον τὸ δυνατὸν τὴν πλευρὰν τοῦ ἐλαστικοῦ πάνω ἀπὸ τὴν ζάνταν καὶ τὴν τοποθετοῦμεν ἐπ' αὐτῆς μὲ τὴν βοήθειαν μοχλῶν συναρμολογήσεως. Ἡ τοποθέτησις τελειώνει στὴν βαλβίδα.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῆς ζάντας προσέχομεν τὴν σωστὴν θέσιν τῆς βαλβίδος. Ἡ βαλβὶς πρέπει νὰ κάθεται πάντα ἴσια, διότι διαφορετικὰ διαφεύγει ὁ ἀέρας ἀπὸ τὴν βαλβίδα ἢ εἶναι δυνατὴ ἡ θραῦσις τῆς βαλβίδος.

4. Φουσκώνομεν τὰ ἐλαστικὰ μέχρι τῆς προβλεπομένης πιέσεως. Ἐλέγχομεν διὰ τυχὸν διαφυγὴν τοῦ ἀέρος. Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῶν ἐλαστικῶν ἐπὶ τῶν κινητηρίων τροχῶν, προσέχομεν ὥστε τὸ προφὶλ νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν σωστὴν διεύθυνσιν τροχιᾶς (εὑρίσκεται τὸ τόξον ἐπὶ τοῦ περιβλήματος).

Τὰ ἐλαστικὰ ἀποσυναρμολογοῦνται κατὰ τὸν ἑξῆς τρόπον :

1. Ἐξαγωγὴ (καὶ ἐὰν ὑπάρχη ὑγρὸν) τοῦ ἀέρος ἀπὸ τὸν ἀεροθάλαμον.

2. Πίεσις ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν τοῦ ἐλαστικοῦ τῶν εὑρισκομένων ἀπέναντι τῆς βαλβίδος.

3. Τοποθετοῦμεν δύο μοχλοὺς συναρμολογήσεως μεταξὺ ἐλαστικοῦ καὶ ζάντας ἐπὶ ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν τῆς βαλβίδος εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ αὐτὴν περίπου 10 cm.

4. Βγάζομεν ἀπὸ τὴν ζάνταν κατ' ἀρχὴν τὴν πλευρὰν τοῦ ἐλαστικοῦ ἡ ὁποία εὑρίσκεται πλησίον τῆς βαλβίδος.

5. Βγάζομεν τὴν βαλβίδα ἀπὸ τὴν ὀπὴν τῆς βαλβίδος καὶ κατόπιν τὸν ἀεροθάλαμον ἀπὸ τὸ ἐλαστικόν.

6. Γυρίζομεν τὸν τροχόν, πιέζομεν τὴν μίαν πλευρὰν τοῦ ἐλαστικοῦ πρὸς τὴν ζάνταν, τοποθετοῦμεν τὸν μοχλὸν ἐπὶ τῆς ἀντιθέτου πλευρᾶς καὶ βγάζομεν τὴν ζάνταν ἀπὸ τὸ ἐλαστικόν.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

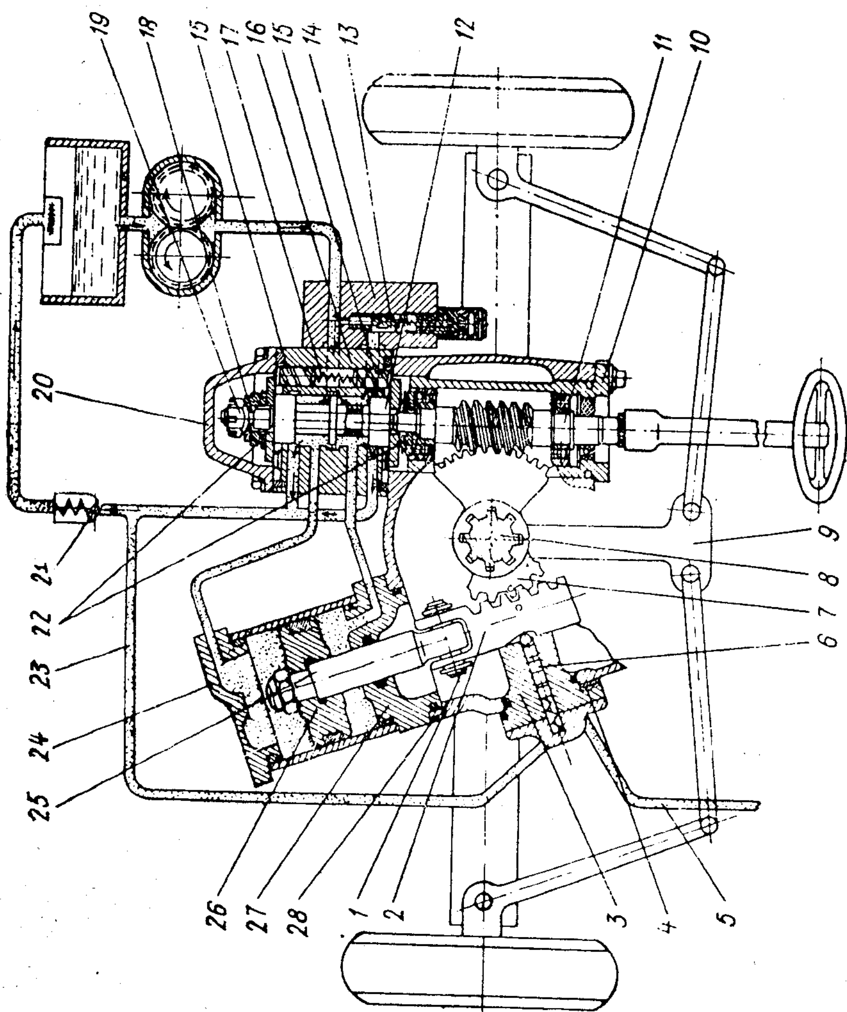
Ἡ διεύθυνσις ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ συστήματος διευθύνσεως καὶ τοῦ ὑδραυλικοῦ βοηθητικοῦ ἐνισχυτοῦ.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Τὸ σύστημα διευθύνσεως ἔχει ὡς ἀποστολὴν τὴν μεταφορὰν τῆς ἐφαρμοζομένης δυνάμεως ἐπὶ τοῦ τιμονιοῦ κατὰ τὴν πορείαν μὲ στροφάς, ἐπὶ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ. Ἡ θέσις τοῦ τιμονιοῦ δύναται νὰ μεταβάλεται κατὰ προτίμησιν. Κατὰ τὴν κάθετον διεύθυνσιν ἡ μεταβολὴ τῆς θέσεως ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν βοήθειαν πτυσομένης διατάξεως βραχιονων, ἡ ὁποία εὑρίσκεται ἐντὸς τοῦ σωλῆνος στηρίξεως τοῦ τιμονιοῦ. Διὰ τὴν μεταβολὴν τῆς θέσεως τοῦ τιμονιοῦ, περιστρέφομεν τὸν ἐπὶ τοῦ βολὰν εὑρισκόμενον χειροτροχὸν ἀντίθετα πρὸς τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου κατὰ 3 - 5 στροφάς. Ἐν συνεχείᾳ ρυθμίζομεν τὴν θέσιν τοῦ τιμονιοῦ ἔτσι, ὥστε νὰ παρέχῃ ἄνεσιν εἰς τὸν ὁδηγὸν καὶ περιστρέφομεν τὸν χειροτροχόν, πρὸς τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως ὅτου ἡ ἄτρακτος τοῦ τιμονιοῦ μπλοκαρισθῇ ἐκ τῆς πτυσσομένης διατάξεως βραχιόνων.

Ἡ θέσις τοῦ τιμονιοῦ κατὰ τὴν κάθετον διεύθυνσιν δύναται νὰ ρυθμισθῇ εἰς μίαν περιοχὴν 120 χιλιοστῶν.

Κατασκευαστικῶς τὸ σύστημα διευθύνσεως εἶναι ἔτσι διαμορφωμένον, ὥστε νὰ δύναται τὸ τιμόνι νὰ σπάζῃ πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ νὰ καθίσταται οὕτω ἄνετος ἡ ἐπιβίβασις καὶ ἀποβίβασις ἐκ τῆς καμπίνας. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ μετατωπίσωμεν τὸν μοχλόν, ὅστις εὑρίσκεται δεξιὰ καὶ κάτωθεν τοῦ τιμονιοῦ, ἕως προσκρούσεως εἰς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς του.



Εἰκὼν 57. Σκίτσον τοῦ ὑδραυλικοῦ βοηθητικοῦ συστήματος διευθύνσεως.

1. Πεῖρος. 2. Ὀδοκτωτὸς κανών. 3. Τεμάχιον προσκρούσεως. 4. Ρυθμιστικὸν παρέμβασμα. 5. Ἀγωγὸς ἐλαίου διὰ τὴν ἀσφάλειαν διαφορικοῦ. 6. Σύρτης τοῦ δότου τῆς ἀσφαλείας διαφοριοκοῦ. 7. Τομεὺς διατάξεως διευθύνσεως. 8. Ἄξων διευθύνσεως. 9. Μοχλὸς τοῦ βραχίονος διευθύνσεως. 10. Ρυθμιστικὸς δακτύλιος. 11. Ἀτέρμων κοχλίας. 12. Βαλβὶς διευθύνσεως. 13. Βαλβὶς ἀσφαλείας. 14. Κάλυμμα βαλβίδος. 15. Γλύστρα. 16. Περίβλημα τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως. 17. Ἐλατήριον βαλβίδος. 18. Δίσκος. 19. Περικόχλιον. 20. Κάλυμμα 21. Βαλβὶς ἀνακουφίσεως 21. Βαλβὶς ἀνακουφίσεως. 22. Πιεστικὸν ἕδρανον. 23. Ἀγωγὸς ἐλαίου πρὸς τὸν δότην τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ. 24. Ἐμπροσθία κυλινδροκεφαλή. 25. Βάτκρον· 26. Ἔμβολον. 27. Κάλυμμα 28. Περίβλημα.

Μετὰ τὴν λῆψιν θέσεως ἐκ τοῦ ὀδηγοῦ, πρέπει τὸ τιμόνι νὰ τραβηχθῆ πρὸς τὸ μέρος τοῦ ὁδηγοῦ ἕως ὅτου τοῦτον μπλοκαρισθῆ αὐτομάτως.

Πρὸ τῆς ἐκκινήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν ὅλας τὰς ὁμάδας τοῦ συστήματος διευθύνσεως. Αἱ συνδέσεις τοῦ συστήματος διευθύνσεως πρέπει νὰ λιπαίνωνται κάθε 960 ὧρες λειτουργίας.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Ὁ ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς τοῦ συστήματος διευθύνσεως (εἰκὼν 58) ἔχει ὡς ἀποστολὴν τὴν μείωσιν τῆς ἐφαρμοζομένης δυνάμεως ἐπὶ τοῦ βολὰν κατὰ τὴν πορείαν τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ στροφάς.

Ἡ βοηθητικὴ διάταξις διευθύνσεως ἀποτελεῖται ἀπὸ ὑδραυλικὰς ὁμάδας καὶ συγκεκριμένως ἀπὸ τὸ μπλὸκ διευθύνσεως, τὸν ὑδραυλικὸν κύλινδρον καὶ τὸν δότην τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ (εἰκὼν 59), αἱ ὁποῖαι εἶναι τοποθετημέναι ἐντὸς ἑνὸς κοινοῦ περιβλήματος. Ἡ γραναζωτὴ ἀντλία HW - ΛΟΕ (εἰκὼν 60) τῆς βοηθητικῆς διατάξεως κινήσεως εἶναι τοποθετημένη ἐπὶ τοῦ κινητῆρος. Λεπτομέρειαι διὰ τὸ σύστημα τῆς αὐτομάτου ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος, ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Σύστημα κινήσεως».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Ἡ συντήρησις τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ συνίσταται εἰς:

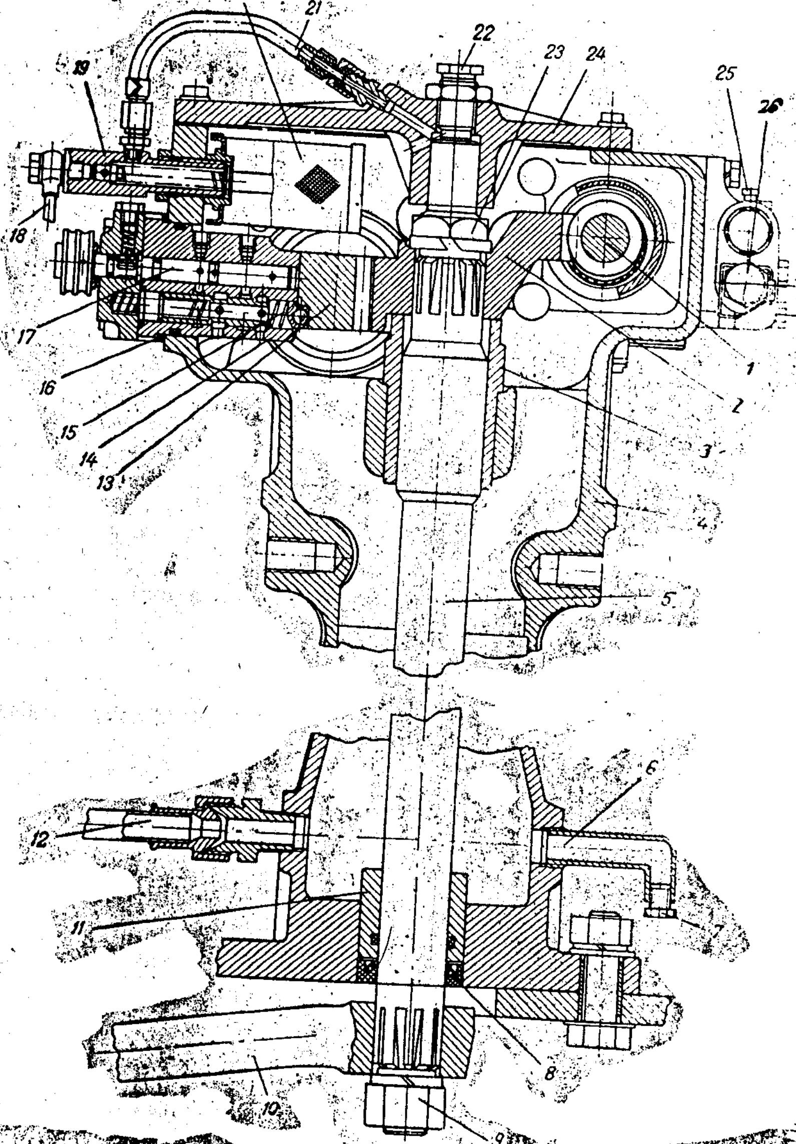
Ἔλεγχον τῶν φλαντζῶν στεγανότητος καὶ τῶν στομίων συνδέσεως ὡς ἐπίσης καὶ εἰς ἔλεγχον τῶν ἀγωγῶν διὰ τὴν καλήν των κατάστασιν.

Ἔγκαιρον συμπλήρωσιν ἐλαίου ἢ ἀλλαγῆς ἐλαίου, πλύσιμο τοῦ φίλτρου ἐκκενώσεως ἐλαίου, κανονικὴν σύσφιξιν τῶν ἐξωτερικῶν συνδέσεων καὶ τῶν περικοχλίων συγκρατήσεως τῶν τομέων καὶ τοῦ μοχλοῦ τοῦ βραχίονος διευθύνσεως, ἔλεγχον καὶ ρύθμισιν τῆς ἀνοχῆς (παίξιμο) τοῦ τιμονιοῦ (ἐπιτρέπεται ἕως 30°).

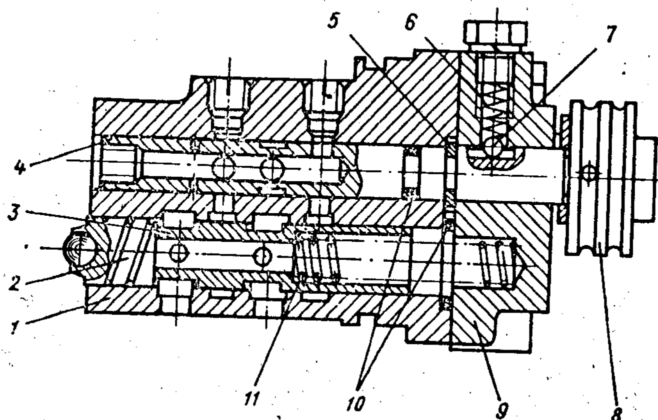
ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΕΚΚΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΓΞΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟΥ ΤΟΥ ΤΟΜΕΩΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Δ)ΝΣΕΩΣ

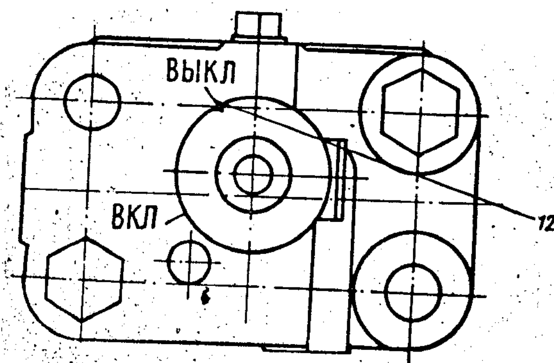
Διὰ τὸ πλύσιμο τοῦ φίλτρου ἐκκενώσεως ἐλαίου καὶ τὴν σύσφιγξιν τοῦ περικοχλίου τοῦ τομέως τοῦ συστήματος διευθύνσεως, πρέπει νὰ ἀκολουθήσωμεν τὴν κάτωθι σειρὰν (βλέπε εἰκόνα 58).

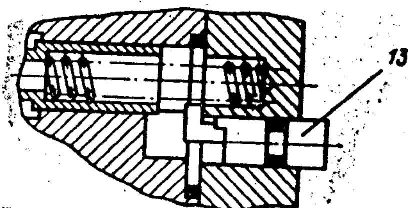
1. Ἀνοίγομεν τὸ καπό.
2. Ἀποχωρίζομεν τὸν σωλῆνα ἐκκενώσεως ἐλαίου 21, ἀποσυσφίγγομεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ καλύματος ἐπὶ τοῦ περιβλήματος καὶ



Εἰκὼν 58. Ὑδραυλικὸν βοηθητικὸν σύστημα διευθύνσεως (ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς)
1. Ἀτέρμων κοχλίας. 2. τομεὺς διατάξεως διευθύνσεως. 3. Ἄνω χιτώνιον. 4. Περι-
βλημα. 5. Ἄξων διευθύνσεως. 6. Γωνιακὸν στόμιον. 7. Κοχλίας ἐκκενώσεως. 8. Μανσέτα.
9. Περικόχλιον τοῦ μοχλοῦ τοῦ βραχίονος διευθύνσεως. 10. Μοχλὸς τοῦ βραχίονος διευ-
θύνσεως. 11. Κάτω χιτώνιον. 12. Ἀγωγὸς ἀναρροφήσεως ἐλαίου. 13. Ὀδοντωτὸς κανὼν
14. Τεμάχιον προσκρούσεως τοῦ ὀδοντωτοῦ κανόνος (περίβλημα τοῦ δότου τῆς ἀσφαλείας
διαφορικοῦ). 15. Σύρτης τοῦ δότου τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ. 16. Παρεμβύσματα. 17.
Περιστρεφόμενος κρουνὸς τοῦ δότου τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ. 18. Ἀγωγὸς ἐλαίου πρὸς
τὸν δότην τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ. 19. Βαλβὶς στραγγαλισμοῦ. 20. Φίλτρον. 21. Σω-
λὴν ἐκκενώσεως ἐλαίου. 22. Ρυθμιστικὸς κοχλίας 23. Περικόχλιον. 24. Ἄνω κάλυμμα.
25. Ἀποφρακτικὸς κοχλίας. 26. Πῶμα βαλβίδος ἀσφαλείας.







Εἰκὼν 59. Δότης τῆς ἀσφαλείας διαφορικοῦ.

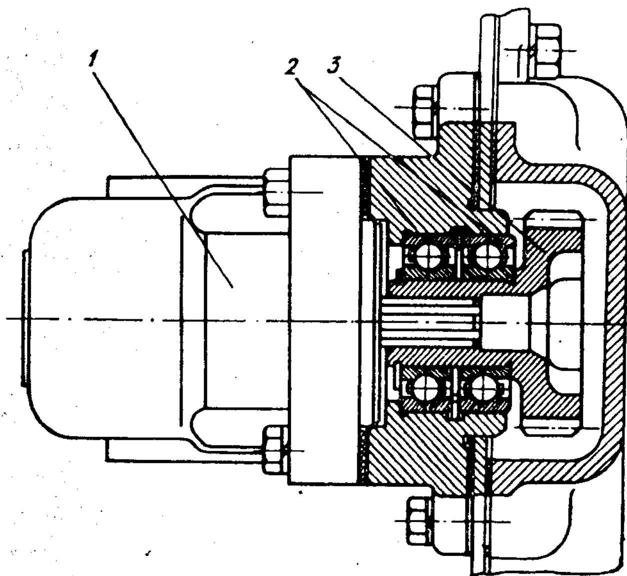
1. Τεμάχιον προσκρούσεως τοῦ ὀδοντωτοῦ κανόνος. 2. Ὠστήριον. 3. Σύρτης. 4. Κρουνὸς διευθύνσεως. 5. Ἀνακουφιστήρ. 6. Ἐλατήριον ἀνακουφιστῆρος. 7. Σφαῖρα. 8 Χειροτροχὸς τοῦ κρουνοῦ διευθύνσεως. 9. Κάλυμμα. 10. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 11. Ἐλατήριον σύρτου. 12. Σημεῖον ρυθμίσεως. 13. Φίλερ.

μὲ τὴν βοήθειαν τῶν δύο κοχλιῶν ἀποσυναρμολογήσεως, ἀφαιροῦμεν τὸ ἄνω κάλυμα 24.

3. Ἀποχωρίζομεν τὸν σωλῆνα προσαγωγῆς ἐλαίου 18, ἀποκοχλιώνομεν τὸ στόμιον τῆς βαλβίδος στραγγαλισμοῦ 19 καὶ ἀφαιροῦμεν τὸ φίλτρον ἐκκενώσεως ἐλαίου 20.

4. Ξεπλένομεν τὸ φίλτρον μὲ καθαρὸν πετρέλαιον Ντίζελ.

5. Ἐπανασυσφίγγομεν τὸ περικόχλιον συγκρατήσεως 23 τοῦ τομέως συστήματος διευθύνσεως.



Εἰκὼν 60. Λειτουγία τῆς ὑδραυλικῆς ἀντίλας τύπου HW - 10E.
1. Ἀντλία. 2. Ρουλεμάν. 3. Ἄξων τοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας.

6. Τοποθετοῦμεν τὸ φίλτρον εἰς τὴν προτέραν θέσιν του καὶ προβαίνομεν εἰς συναρμολόγησιν τῶν ἀνωτέρω, ἀκολουθῶντας τὴν ἀντίθετον σειρὰν ἐργασιῶν.

7. Κοχλιώνομεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν 22 ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ μετώπου τοῦ ἄξονος (προηγουμένως ὅμως λασκάρομεν λίγο τὸ κόντρα περικόχλιον), ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν τὸν κοχλίαν κατὰ 1/10 ἕως 1/8 στρ. καὶ τὸ ἀσφαλίζομεν μὲ τὸ κόντρα περικόχλιον.

ΠΛΗΡΩΣΙΣ ΔΙ' ΕΛΑΙΟΥ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΕΛΑΙΟΥ - ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΛΑΙΟΥ

Ἡ ἐκτέλεσις τῶν ὡς ἄνω ἐργασιῶν, πρέπει νὰ γίνεται σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας, αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ σχέδιον λιπάνσεως.

Ἀπαγορεύεται αὐστηρῶς νὰ θέσωμεν τὸν ἑλκυστῆρα εἰς λειτουργίαν, ἐὰν ἡ στάθμη ἐλαίου εἶναι κάτω ἀπὸ τὴν γραμμὴν ἐνδείξεως τῆς ἐλαχίστης ποσότητος τοῦ δείκτου ἐλαίου.

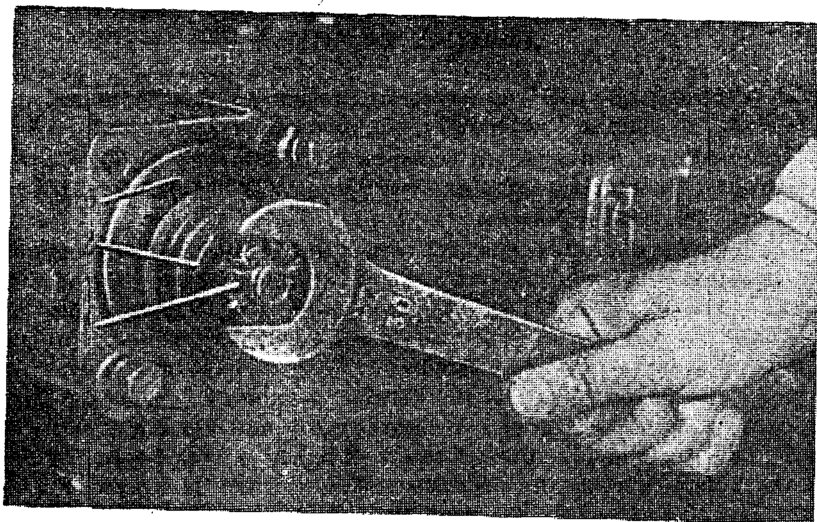
Ὅταν τὸ δοχεῖον εἶναι πλῆρες, τότε ἡ κατάστασις τῆς θερμοκρασίας λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ εἶναι εὐνοϊκότερη. Ἐκτὸς αὐτοῦ δὲν δημιουργεῖται ἀφρὸς εἰς τὸ ἔλαιον καὶ ἡ ἱκανότης λιπάνσεως διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν χρόνον μὲ ἀποτέλεσμα τὴν καλὴν λίπανσιν καὶ αὔξησιν τῆς διαρκείας ζωῆς ὅλων τῶν ὁμάδων.

Κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ ἐλαίου, πρέπει νὰ ξεπλένεται καὶ τὸ φίλτρον πληρώσεως. Μετὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ ἐλαίου, θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν καὶ στρέφομεν τὸ βολὰν πολλὲς φορές. Ἐν συνεχείᾳ ἐλέγχομεν ἐκ νέου τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἕως τὴν ἐπάνω γραμμὴν τοῦ δείκτου ἐλαίου.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς συμπλέξεως τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου τοῦ τομέως (βλέπε εἰκόνα 57), λασκάρομεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ ρυθμιστικοῦ χιτωνίου 10, θέτομεν τὸ κλειδὶ εἰς τὴν ἐγκοπὴν τῆς φλάντζας τοῦ χιτωνίου καὶ περιστρέφομεν τὸ χιτώνιον κατὰ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου ἕως προσκρούσεως (ὁ βραχίων 9 τῆς μπάρας εὑρίσκεται εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν), ἐν συνεχείᾳ περιστρέφομεν τοῦτο κατὰ τὴν ἀντίθετον φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου (κατὰ 5-6 χιλ. εἰς τὴν ἐξωτερικὴν διάμετρον τῆς φλάντζας). Συσφίγγομεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ χιτωνίου, θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν καὶ ἐλέγχομεν ἐὰν τὸ σύστημα διευθύνσεως λειτουργῇ χωρὶς νὰ κολλᾶ, στρέφοντας πρὸς τοῦτο τὸ τιμόνι δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ ἕως προσκρούσεως. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης αὐξάνομεν τὴν ἀνοχὴν τῆς συμπλέξεως, στρέφοντας τὸ χιτώνιον ἀντίθετα πρὸς τὴν διεύθυνσιν τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως ὅτου τὸ σύστημα λειτουργεῖ χωρὶς νὰ κολλᾶ.

Ἡ ρύθμισις τῆς συνδέσεως τοῦ τομέως καὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ κανόνος (βλέπε εἰκόνα 58), ἐπιτυγχάνεται δι' ἀπομακρύνσεως τοῦ ἀπαιτουμένου ἀριθμοῦ παραμβυσμάτων 16, τὰ ὁποῖα εὑρίσκονται κάτωθεν τῆς φλάντζας τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως 14. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἐπιτυγχάνεται μία ἀνοχὴ ἀπὸ 0,1 ἕως 0,3 χιλ. μεταξὺ τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως καὶ ὀδοντωτοῦ κανόνος. Κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀνοχῆς πρέπει ὁ ὀδοντωτὸς κανὼν νὰ πιέζεται ἐπὶ τοῦ τομέως τοῦ συστήματος διευθύνσεως.



Εἰκὼν 61. Τοποθέτησις τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως καὶ σύσφιγξις τοῦ σφαιροειδοῦς περικοχλίου.

1. Σφαιροειδὲς περικόχλιον. 2. Δίσκος.3. Ὀλισθαῖνον τεμάχιον.

ΣΥΣΦΙΓΞΙΣ ΤΟΥ ΣΦΑΙΡΟΕΙΔΟΥΣ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟΥ ΤΟΥ ΑΤΕΡΜΟΝΟΣ ΚΟΧΛΙΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Ἀξιοσημείωτον εἶναι ὅτι ἡ καλὴ λειτουργία τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τοῦ συστήματος διευθύνσεως, ἐξαρτᾶται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἐκ τῆς κανονικῆς συσφίγξεως τοῦ πιεστικοῦ ἑδράνου 22 (βλ. εἰκόνα 57) μέσω τοῦ σφαιροειδοῦς περικοχλίου 19 τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου.

Μία ἰσχυρὰ σύσφιγξις τοῦ περικοχλίου δύναται νὰ προκαλέση στραβὸ πάτημα τοῦ σύρτου, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἐπιδρᾶ ἡ ἐπὶ τοῦ συστήματος διευθύνσεως ἐφαρμοζομένη δύναμις, ἀνομοιόμορφα. Πρὸ τῆς συσφίγξεως τοῦ σφαιροειδοῦς περικοχλίου, πρέπει νὰ σταθεροποιηθῇ τὸ μπλὸκ διευθύνσεως ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ, μὲ τὴν βοήθειαν τῶν δύο κοχλιῶν, προηγουμένως ὅμως, πρέπει νὰ τοποθετηθοῦν κάτω ἀπὸ τὰς κεφαλὰς τῶν κοχλιῶν, οἱ στεγανωτικοὶ δίσκοι (εἰκὼν 61), (περίπου τόσον σκληρὲς ὅσον καὶ οἱ φλάντζες τοῦ καλύματος).

Συσφίγγομεν τὸ σφαιροειδὲς περικόχλιον τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου τοῦ συστήματος διευθύνσεως μὲ μίαν ροπὴν 2 ΚΡΜ, ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν τοῦτο κατὰ 1/12 ἕως 1/10 στροφές, ἔφς ὅτου ἡ ὀπὴ τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου συμπέση ἐπὶ τῆς σχισμῆς τοῦ περικοχλίου καὶ ἀσφαλίζομεν τὸ περικόχλιον Ἀφαιροῦμεν τοὺς δύο κοχλίας συγκρατήσεως τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως ἐπὶ τοῦ περιβλήματος, τοποθετοῦμεν τὸ κάλυμα καὶ σταθεροποιοῦμεν προσεκτικὰ τὸ μπλὸκ διευθύνσεως ἐπὶ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εἰς τὸν ἀγωγὸν πιέσεως μεταξὺ τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας καὶ τοῦ καλύματος τῆς βαλβίδος ἢ εἰς τὴν θέσιν τοῦ κοχλίου ἀποφράξεως 25 (βλέπε εἰκόνα 58), συνδέομεν ἕνα πιεσόμετρον μὲ περιοχὴ ἐνδείξεως ὄχι κάτω ἀπὸ 100 kp/cm². Περιστρέφομεν τὸ τιμόνι ἕως προσκρούσεως, ἐπιταχύνομεν τὸν κινητῆρα εἰς τὸν μέγιστον ἀριθμὸν στροφῶν καὶ περιστρέφομεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας, ἕως ὅτου τὸ πιεσόμετρον δείξει πίεσιν 80 kp/cm².

Μετὰ τὴν ρύθμισιν τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας, πρέπει νὰ ἀσφαλίσωμεν τὸ πῶμα τῆς βαλβίδος διὰ σύρματος.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐλαίου πρέπει ν' ἀνέρχεται εἰς $+50 \pm 5^0$.

ΓΕΝΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΣΚΟΡΠΙΣΤΑ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΗ

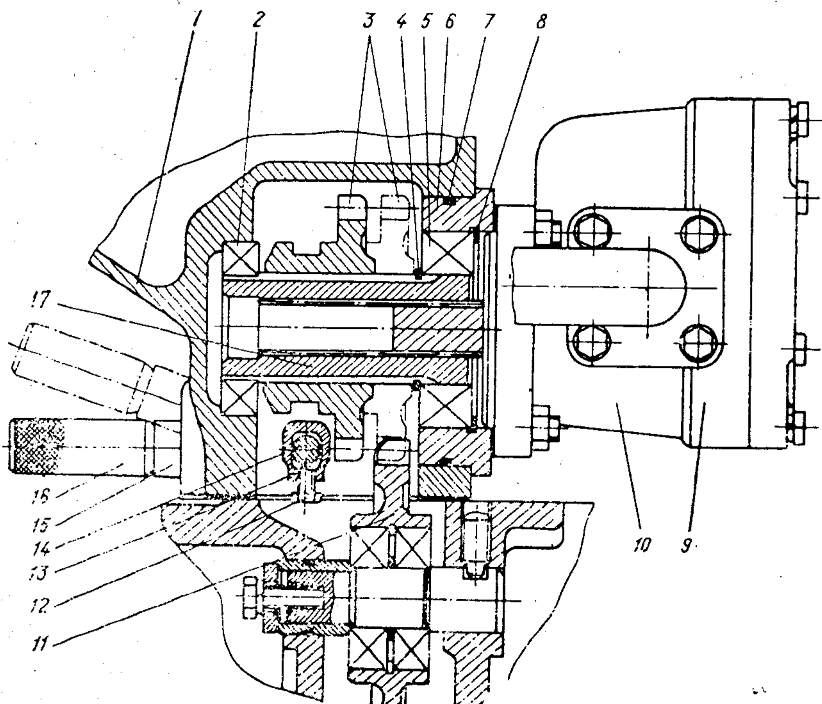
Ἡ σκορπιστὰ διατεταγμένη ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις ὁμοῦ μετὰ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν καὶ ἑνὸς ρυθμιστοῦ θέσεως - ἀντιστάσεως ἕλξεως, προσφέρουν μίαν πολύπλευρον δυνατότητα συνεργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ τῶν ἐπ' αὐτοῦ ἀναρτωμένων μηχανημάτων (μετὰ ἢ ἄνευ τροχῶν στηρίξεως). Κατὰ τὴν σύνδεσιν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ μηχανημάτων ἄνευ τροχῶν στηρίξεως, εὑρίσκει ἐφαρμογὴν ἡ ρύθμισις τῆς θέσεως - ἀντιστάσεως ἕλξεως εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ λειτουργία τῶν ὑδραυλικῶν ὁμάδων καὶ ἡ θέσις τῶν μηχανημάτων, ἐπιτυγχάνεται διὰ χειρισμοῦ ἑνὸς μοχλοῦ. (Βλέπε ὁδηγίας λειτουργίας τοῦ ἑλκυστῆρος κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ρυθμιστοῦ θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως).

Κατὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ μηχανημάτων τὰ ὁποῖα φέρουν τροχοὺς στηρίξεως εὑρίσκει ἐφαρμογὴ ἡ καθ' ὕψος ρύθμισις (μετὰ ἢ ἄνευ συνεζευγμένου ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν). Ἐδῶ ἡ διεύθυνσις ἐπιτυγχάνεται διὰ χειρισμοῦ τοῦ χειρομοχλοῦ τῆς συσκευῆς διευθύνσεως καὶ τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν. Ἡ θέσις ὅμως τῶν μηχανημάτων μεταβάλλεται διὰ μεταβολῆς τοῦ ὕψους τῶν τροχῶν στηρίξεως (βλέπε ὁδηγίας λειτουργίας τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ἢ ἄνευ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν).

Κατὰ τὴν ἐργασίαν μετὰ μηχανημάτων τὰ ὁποῖα φέρουν τροχοὺς στηρίξεως, δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ ἡ ἀποκαλουμένη μικτὴ ρύθμισις.

Μεῖξις τῆς καθ' ὕψος ρυθμίσεως καὶ τῆς ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως ὡς καὶ καθ' ὕψος ρυθμίσεως καὶ τῆς ρυθμίσεως θέσεως.

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις διευθύνεται καθ' ὕψος μέσῳ τοῦ ρυθμιστικοῦ μοχλοῦ καὶ ἡ θέσις τοῦ μηχανήματος διὰ μετατοπίσεως τῶν τροχῶν στηρίξεως.

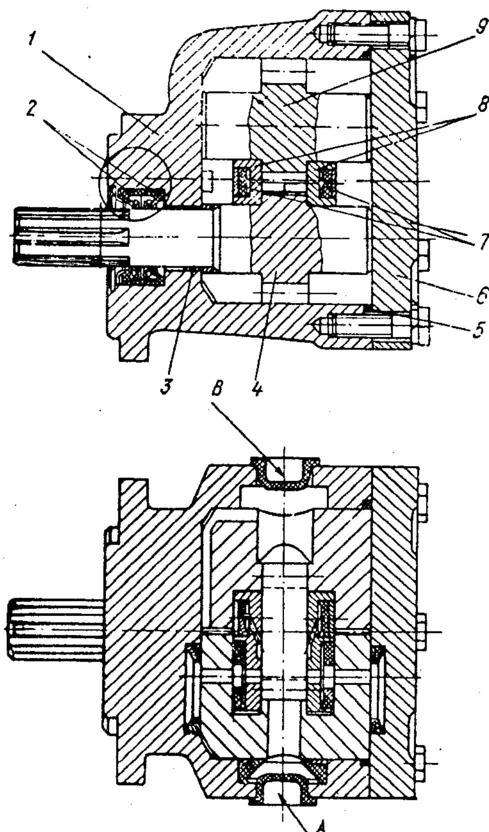


Εἰκὼν 62. Διάταξις κινήσεως τῆς ἀντλίας ἐλαίου τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

1. Δοχεῖον ὑδραυλικοῦ ἐλαίου, 2 καὶ 5. Ρουλεμάν. 3. Τροχὸς κινήσεως ἀντλίας 4 καὶ 8. Ἀσφαλιστικοὶ δακτύλιοι. 6. Χιτώνιον. 7. Στεγανωτικὸς δακτύλιος· 9. Ἀντλία. 10. Στόμιον ἀναρροφήσεως 11. Ἐνδιάμεσος τροχός. 12. Πεῖρος ἀποφράξεως 13. Διχάλα ζεύξεως. 14. Ἐκκεντροφόρος ἄξων. 15. Ἀντιστήριγμα. 16. Μοχλὸς ζεύξεως 17. Σφηνωτὴ πλήμνη.

Ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ κελύφους τοῦ ὑδραυλικοῦ δοχείου (δοχεῖον ἐλαίου) μετὰ φίλτρου ἐλαίου, τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας (εἰκὼν 62, 63), τῆς διατάξεως διευθύνσεως ὑδραυλικοῦ (μπλὸκ διευθύνσεως), τῶν ὑδραυλικῶν κυλίνδρων, τοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν, τοῦ ρυθμιστοῦ θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως, τοῦ συλέκτου ἐλαίου, τῆς διατάξεως συνδέσεως τῶν διατάξεων ἀποφράξεως καὶ ἐκ τῶν συμπλεκτῶν.

Μεμονωμένες ὁμάδες ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως εἶναι τοποθετημένες εἰς διάφορα μέρη τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ συνδέονται μεταξύ των διὰ μεταλλικῶν ἀγωγῶν καὶ εὐκάμπτων ἐλαστικῶν σωλήνων.



Εἰκὼν 63. Ἀντλία ἐλαίου τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

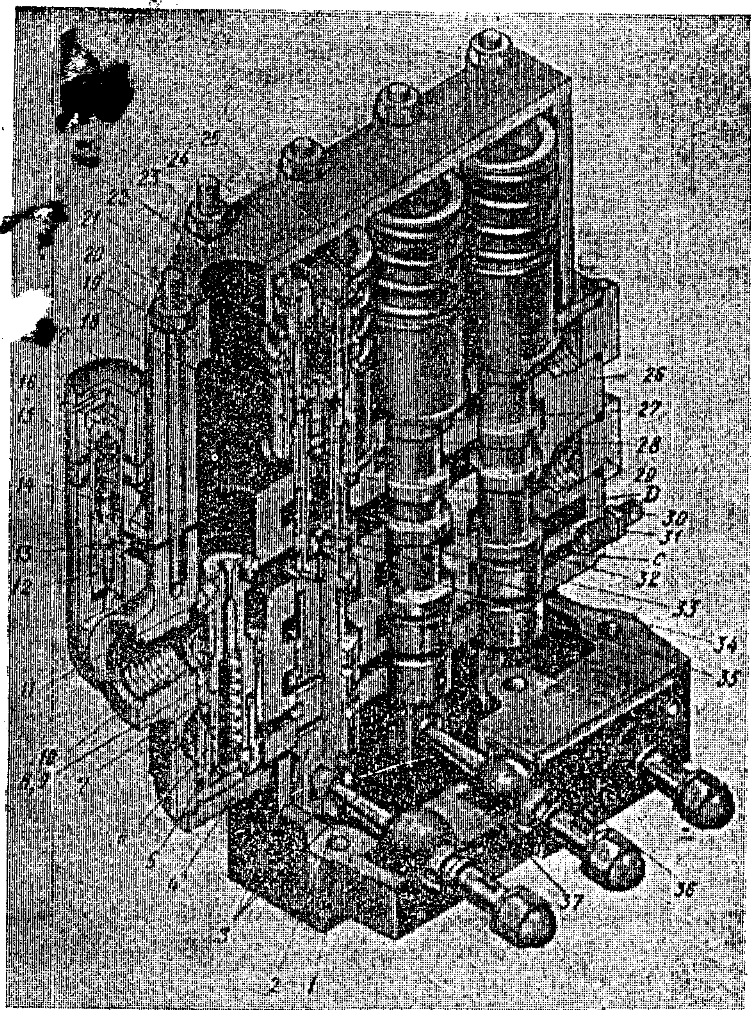
1. Κέλυφος ἀντλίας 2. Πῶμα (φελός.) 3. Ὁδηγὸν χιτώνιον. 4. Τροχός. 5. Στεγανωτικὸς δακτύλιος 6. Κάλυμμα 7. Στεγανωτικὸν πῶμα (φελός). 8. Ἔλασμα. 9. Τροχός.

A = Ὀπὴ ἀναρροφήσεως. B = Ὀπὴ καταθλίψεως

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ, ΜΠΛΟΚ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ, ΥΔΡ. ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ, ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΠΟΦΡΑΞΕΩΣ, ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ

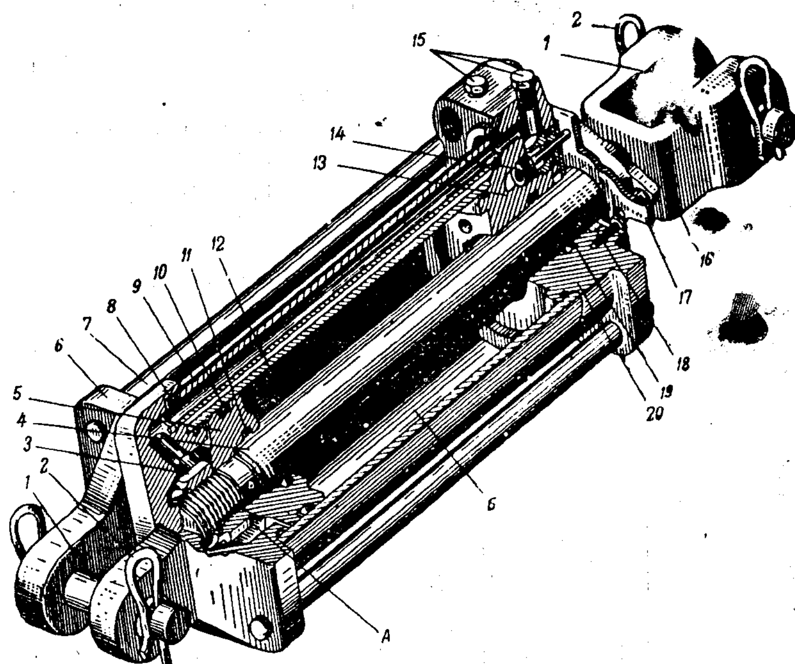
Ἡ ὑδραυλικὴ ἀντλία (δεξιόστροφος) λαμβάνει κίνησιν ἐκ τοῦ κινητῆρος μέσω τοῦ ἄξονος τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ δυναμολήπτου (P.T.O.) καὶ τοῦ ἐνδιαμέσου τροχοῦ.

Τὸ μπλὸκ διευθύνσεως (εἰκὼν 64) ὁδηγεῖ τὸ ἐκ τῆς ἀντλίας μεταφερόμενον ἔλαιον εἰς τὸν ἀντίστοιχον κύλινδρον, θέτει τὴν ἀντλίαν μετὰ τὸ πέρας τοῦ κύκλου ἐργασίας αὐτομάτως εἰς λειτουργίαν ἐν κενῷ καὶ προστατεύει τὴν ὑδραυλικὴν ἐγκατάστασιν ἔναντι ὑπερφορτήσεως.



Εἰκὼν 64. Μπλὸκ Διευθύνσεως.

1. Κάτω κάλυμμα. 2. Μοχλὸς σύρτου. 3. Σύνρτης. 4. Κάλυμμα. 5. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 6. .Οδηγὸς βαλβίδος ὑπερχειλίσεως 7. Ἐλατήριον. 8. Βαλβὶς 9. Ἐλατήιρον βαλβίδος. 10. Βαλβὶς ὑπρεχειλίσεως. 11. Ἕδρα βαλβίδος ὑπερχειλίσεως. 12. Ἕδρα βαλβίδος ἀσφαλείας. 13. Βαλβὶς ἀσφαλείας 14. .Οδηγὸς βαλβίδος. 15. Ἐλατήριον. 16. Κοχλίας ρυθμίσεως τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας. 17. Πῶμα. 18. Συγκρατητὴρ ἀνακουφιστῆρος. 19. Ἀνακουφιστὴρ 20. Χιτώνιον 23. Πῶμα· 24. Ἐλατήριον σύρτου. 25. Ἄνω άκλυμμα. 26. Περίβλημα. 27. Χιτώνιον σύρτου. 28. Ὠστήριον. 29. Πῶμα. 30. Κοχλίας ρυθμίσεως. 31. Στόμιον. 32 Ἐλατήριον ὠστηρίου. 33. .Οδηγὸς βαλβίδος 34. Βαλβὶς 35. ἕδρα βαλβίδος. 36. Κάτω δακτύλιον. 37. Ἄνω δακτύλιος. D.C. Δίοδοι ἐλαίου (κανάλια).



Εἰκὼν 65. Κύριος Ὑδραυλικὸς κύλινδρος.

1. Πεῖρος. 2. Ἀσφάλεια. 3. Περικόχλιον. 4. Βάκτρον ἐμβόλου. 5. Ἔμβολον. 6. Ὀπίσιον κάλυμμα. 7. Ράβδος 8, 10, 11, 13, 19. Ἐλαστικοὶ στεγανωτικοὶ δακτύλιοι. 9. Ἀγωγὸς ἐλαίου. 12. Περίβλημα κυλίνδρου. 14. Βαλβὶς τοῦ ὑδρομηχανικοῦ ρυθμιστοῦ. 15. Φλάντζα. 16. Διχάλα τοῦ βάκτρου ἐμβόλου. 17. Τεμάχιον προσκρούσεως 18. Ξύστρα. 20. Ἐμπρόσθιον κάλυμμα.

Ἑλκυστῆρες ἄνευ ρυθμιστοῦ θέσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως, εἶναι ἐφοδιασμένοι μὲ μπλὸκ διευθύνσεως, τὸ ὁποῖον παρουσιάζει τὰς κάτωθι διαφορὰς ἐν συγκρίσει μὲ τὸ μπλὸκ τὸ ὁποῖον δεικνύεται εἰς τὴν εἰκόνα 64.

Ἡ βαλβὶς 8 καὶ τὸ ἐλατήριον 9 λείπουν.

Ἀντὶ τοῦ στομίου 31 ὑπάρχει ἕνας κοχλίας ἀποφράξεως.

Ἐπὶ τοῦ περιβλήματος ὑπάρχει ἕνας κοχλίας ἀποφράξεως.

Ἐπὶ τοῦ περιβλήματος ὑπάρχει μία ὀπὴ ἡ ὁποία συνδέει τὰ κανάλια C καὶ D πλησίον τοῦ στομίου.

Δὲν πρέπει νὰ ξεχνᾶμε ὅτι οἱ μοχλοὶ λειτουργίας τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας ΜΤ3 - 82, δὲν μποροῦν νὰ σταθεροποιηθοῦν εἰς τὴν θέσιν «καταβίβασις».

Κατὰ τὴν καταβίβασιν τῶν ἐξαρτημάτων ἐργασίας τῶν ἀγροτικῶν μη-

χανημάτων, θὰ πρέπει νὰ κρατᾶμε τὸν χειρομοχλὸν κατεβασμένον διὰ τῆς χειρὸς ἕως τὸ τέλος τῆς ἐργασίας.

Οἱ ὑδραυλικοὶ κύλινδροι (εἰκὼν 65) χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀνύψωσιν καὶ καταβίβασιν τῶν ἀναρτωμένων μηχανημάτων, ὡς ἐπίσης καὶ τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τῶν ἀγροτικῶν μηχανημάτων.

Ὁ ἑλκυστὴρ εἶναι ἐξοπλισμένος διὰ ὑδραυλικῶν κυλίνδρων δύο μεγεθῶν, καὶ συγκεκριμένως μὲ τὸν ὀπίσθιον κύλινδρον μὲ διάμετρον ἐμβόλου 100 χιλ. καὶ εἶναι μονταρισμένος μαζὶ μὲ τὴν διάταξιν συνδέσεως τριῶν σημείων, ὡς καὶ μὲ δύο ἐξωτερικοὺς κυλίνδρους μὲ διάμετρον ἐμβόλου 75 χιλ. Οἱ τελευταῖοι παραδίδονται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμός. Κατὰ τὰς ἐργασίας μὲ μηχανήματα τὰ ὁποῖα δὲν ἀπαιτοῦν περιορισμένη ἀνύψωσιν τοῦ βάκτρου, πρέπει νὰ ρυθμίσωμεν τὸ τεμάχιον προσκρούσεως 17 τοῦ κυρίως κυλίνδρου εἰς τὴν τελικὴν θέσιν, ἔτσι ὥστε τοῦτον νὰ μὴν πιέζη τὸν ἄξονα τῆς βαλβίδος 14.

Οἱ ἐλαστικοὶ σωλῆνες τῶν ὑδραυλικῶν κυλίνδρων, συνδέονται μὲ τοὺς μεταλλικοὺς ἀγωγοὺς ἐλαίου τῆς ἐγκαταστάσεως, μὲ τὴν βοήθειαν διατάξεων ἀποφράξεως.

Αἱ διατάξεις ἀποφράξεως χρησιμεύουν εἰς τὸ νὰ μὴν ἐπιτρέπουν τὴν εἴσοδο σκόνης εἰς τοὺς ἀγωγούς, καὶ τὴν ἐκροὴ ἐλαίου κατὰ τὴν ἀποσύνδεσιν τῶν ἀγωγῶν.

Οἱ συμπλέκται χρησιμοποιοῦνται κατὰ τὴν ἀνάρτησιν ὑδραυλικῶς διευθυνομένων μηχανημάτων. Οἱ συμπλέκται μετὰ τῶν φορέων αὐτῶν, παραδίδονται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμὸς τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ εἶναι ἐνσωματωμένοι εἰς τοὺς ἐλαστικοὺς σωλῆνας τοῦ ρυμουλκουμένου μηχανήματος.

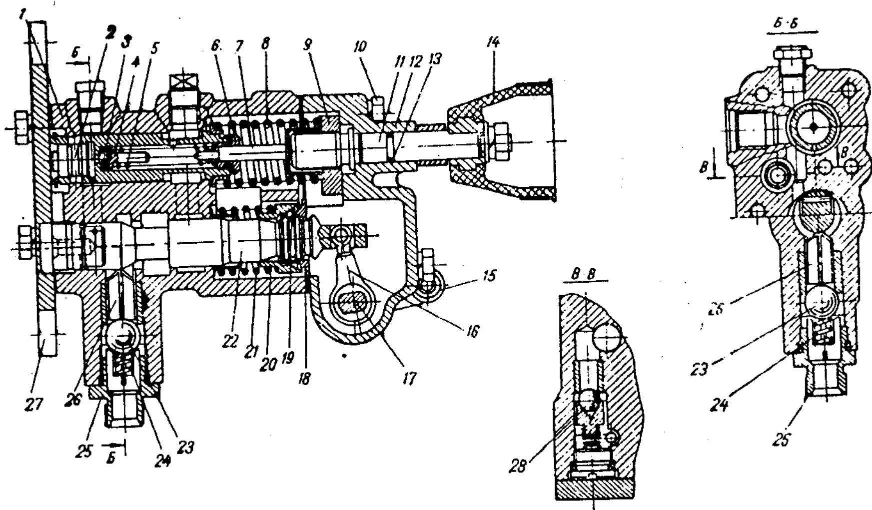
Οἱ συμπλέκται ἐμποδίζουν εἰς περίπτωσιν ἰσχυροῦ κραδασμοῦ (μὴ ἠθελημένη ἀποσύμπλεξις τοῦ ρυμουλκουμένου μηχανήματος κατὰ τὴν διάρκειαν πορείας κλπ.), τὴν ἀποκοπὴν τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἀπώλειαν τοῦ ἐντὸς αὐτῶν εὑρισκομένου ἐλαίου, καθ' ὅτι διὰ τοῦ συμπλέκτου ἐπέρχεται αὐτόματος ἀποσύνδεσις τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΤΡΟΧΩΝ

Ὁ ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς (εἰκὼν 66) μετὰ τοῦ συλλέκτου ἐλαίου, ἔχει ὡς ἀποστολὴν νὰ ἐμποδίζῃ τὴν ὀλίσθησιν τῶν ὀπισθίων τροχῶν κατὰ τὴν ἐργασίαν ἐπὶ ὑγροῦ καὶ μαλακοῦ ἐδάφους, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ αὐξάνεται ἡ ἀπόδοσις τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ νὰ ἐλαττοῦται ἡ κατανάλωσις καυσίμου.

Ὁ ἐνισχυτὴς πιέσεως τροχῶν πρέπει νὰ χρησιμοποιῆται διὰ τὴν αὔξησιν τῆς πιέσεως τῶν τροχῶν κατὰ τὰς ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ μηχανήματα κατεργασίας ἐδάφους, μηχανήματα σπορᾶς κλπ., τὰ ὁποῖα καθιστοῦν δυνατὴ τὴν δημιουργίαν σταθερᾶς πιέσεως ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου (σπορά, κατεργασία ἐνδιαμέσων αὐλάκων, σπορὰ γεωμήλων κλπ.).

Ὁ ἐνισχυτὴς πιέσεως τροχῶν, πρέπει ἐπίσης νὰ χρησιμοποιῆται κατὰ



Εἰκὼν 66. Ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς τροχῶν.

1. Περίβλημα 2. μεγάλον ἔμβολον βυθίσεως. 3. βαλβὶς ἀσφαλείας. 4. Σύρτηςδιευθύνσεως. 5. Ἐλατήριον βαλβίδος ἀσφαλείας. 6. Περικόχλιον. 7. Μικρὸν ἔμβολον βυθίσεως 8. Ἐλατήριον ρυθμίσεως. 9. Περικόχλιον. 10. Κοχλίας. 11. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 12. Ἐμπρόσθιον κάλυμμα. 13. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 14. Χειροτροχός. 15. Ἐξωτερικὸς μοχλός. 16. Ἐσωτερικὸς μοχλός. 17. Ἄξων μοχλοῦ. 18. Διαχωριστὴρ. 19. Σφαίρα 20. Συγκρατητὴς ἀνακουφιστῆρος. 21. Ἐλατήριον τεμαχίου ὀλισθήσεως 22. Τεμάχιον ὀλισθήσεως. 23. Σφαῖρα 24. Ἐλατήριον τῆς ἀποφρακτικῆς βαλβίδος. 25. Στόμιον. 26. Ὠστήριον βαλβίδος. 27. Ὀπίσθιον κάλυμμα. 28. Βαλβὶς ἐπιστροφῆς.

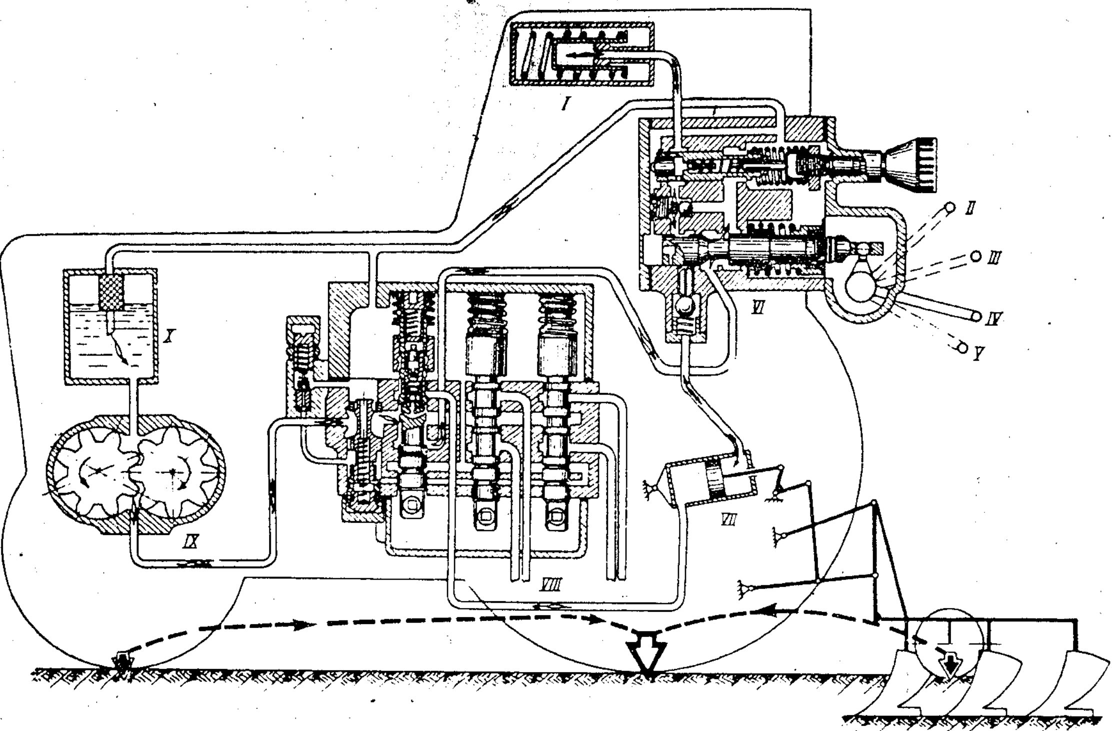
τὴν σύμπλεξιν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ρυμουλκουμένων ὀχημάτων πρὸς αὔξησιν τῆς στεγανότητος τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως, ὡς ἐπίσης διὰ νὰ ἐμποδίζῃ τὴν μὴ ἠθελημένην κίνησιν τοῦ ἐμβόλου ἐντὸς τοῦ κυρίου κυλίνδρου.

Ὁ τρόπος λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν, ἐμφαίνεται εἰς τὴν εἰκόνα 67.

Ὁ ἐνισχυτὴς πιέσεως εἶναι τοποθετημένος ἐπὶ τοῦ δοχείου ἐλαίου πλησίον τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως.

Ὁ συλλέκτης ἐλαίου, (εἰκὼν 68) εἶναι τοποθετημένος ἐπὶ τοῦ χωνιοῦ τοῦ ἄξονος τοῦ ἀριστεροῦ ὀπισθίου τροχοῦ, καὶ ἔχει ὡς ἀποστολὴν νὰ συμπληρώνῃ τὸ διαρρέον ἔλαιον καὶ νὰ δημιουργῇ τὴν σταθερὰν πίεσιν εἰς τὸν ὀπίσθιον κύλινδρον.

Τὸ σύστημα τῆς ρυθμίσεως θέσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως I (παραδίδεται μόνον κατόπιν ἐπιθυμίας τοῦ πελάτου), εἶναι τοποθετημένον ἐπὶ

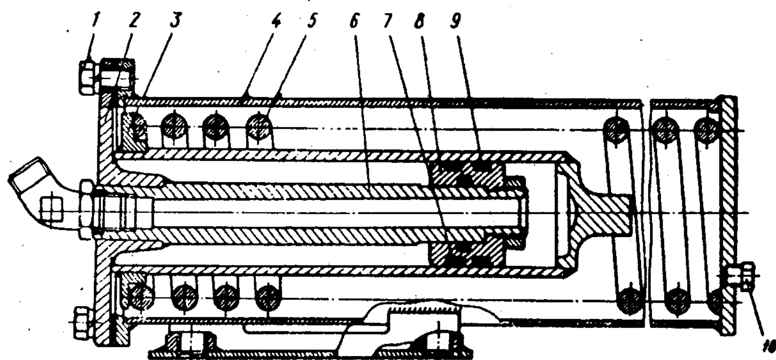


Εἰκὼν 67. Σκίτσον λειτουργίας τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως μετὰ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν.

I. Συλλέκτης ἐλαίου μετὰ ἐλατηρίων. II. «Κλειστόν». III. «Ἐκτός». IV. Εἰς λειτουργίαν. V. «Ἀφαίρεσις πιέσεως». VI. Ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς τροχῶν. VII. Κύλινδρος. VIII. Μπλὸκ διευθύνσεως. IX. Ἀντλία ἐλαίου. X. Δοχεῖον ἐλαίου.

Ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς «εἰς λειτουργίαν» Ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς «ἐκτὸς λειτουργίας»

→ Ὑψηλὴ πίεσις. ⟹ Χαμηλὴ πίεσις.



Εἰκὼν 68. Συλλέκτης ἐλαίου μετὰ ἐλατηρίων.

1. Κοχλίας. 2. Ἐμπρόσθιον κάλυμμα. 3. Κύλινδρος. 4. Περίβλημα. 5. Ἐλατήριον. 6. 6. Βάκτρον ἐμβόλου 7. Στεγανωτικὸς δδκτύλιος ἐξ ἐλαστικοῦ. 8. Ἔμβολον 9. Δακτύλιος.

τοῦ φορέως ὑποδοχῆς τοῦ ὀπισθίου κυλίνδρου, καὶ συνδέεται διὰ ξεχωριστῶν ἀγωγῶν μὲ τὸ μπλὸκ διευθύνσεως καὶ τὸν ὑδραυλικὸν ἐνισχυτὴν πιέσεως τροχῶν. Ἡ σύνδεσις τοῦ συστήματος μετὰ τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου γίνεται μέσω ἐλαστικῶν σωλήνων.

Εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν (διεύθυνσις πορείας) εἶναι τὸ σύστημα συνδεδεμένον μέσῳ τοῦ μοχλοῦ 2 καὶ τῶν βραχιόνων 3 καὶ 4 μετὰ τοῦ δότου μετρήσεως τιμῶν· (εἰκὼν 69).

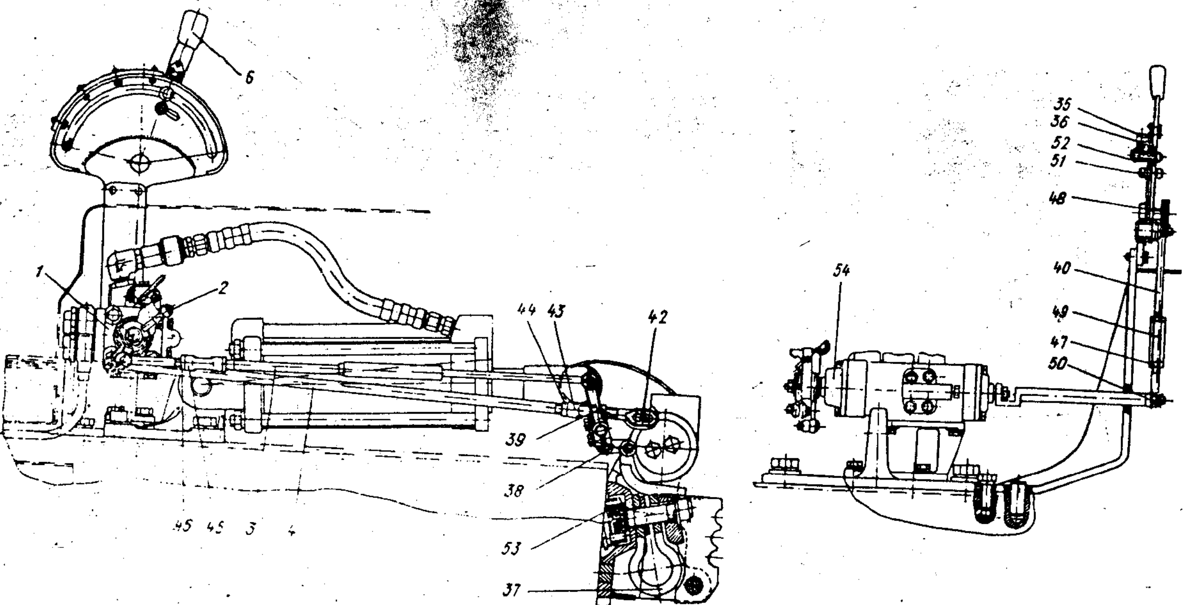
Ἡ διεύθυνσις τοῦ συστήματος ἐπιτυγχάνεται δι' ἀντιστοίχου μεταθέσεως τοῦ μοχλοῦ 6, ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται δεξιὰ τοῦ καθίσματος ὁδηγοῦ.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, συγκρατεῖται ὁ χειρομοχλὸς 6 μέσω τῆς ὁδοντωτοῦ ράβδου 35 εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν θέσιν ἐπὶ τοῦ τομέως διευθύνσεως 36.

Ὅταν τὸ σύστημα εὑρίσκεται ἐκτὸς λειτουργίας ὁ μοχλὸς 6 συγκρατεῖται ὑπὸ τῆς βαλβίδος ἀνακουφίσεως 51.

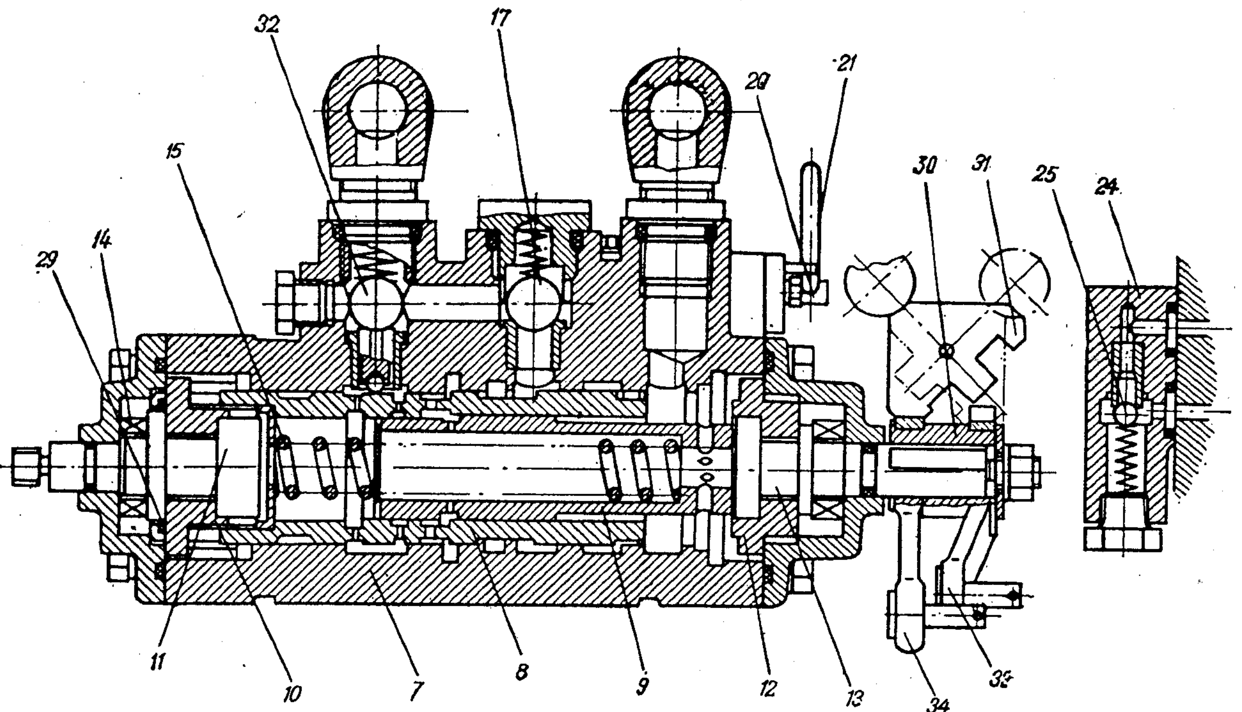
Ἡ σειρὰ συναρμολογήσεως τοῦ ρυθμιστοῦ ἐμφαίνεται εἰς τὴν εἰκόνα 70. Ἐντὸς τοῦ περιβλήματος 7 τοῦ ρυθμιστοῦ, εἶναι τοποθετημένον τὸ κινητὸν χιτώνιον 8, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὑρίσκεται ὁμοκεντρικὸς τοποθετημένος ὁ σύρτης διευθύνσεως 9. Τὸ κινητὸν χιτώνιον συνδέεται μέσω ἀσφαλιστικοῦ χιτωνίου 29 μετὰ τοῦ περικοχλίου 10, τὸ ὁποῖον εἶναι ἐπίσης ἔναντι περιστροφῆς ἀσφαλισμένο. Τὸ περικόχλιον 10 εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ κοχλίου ΙΙ τοῦ ὁποίου τὸ ἄκρον εἶναι συνδεδεμένον μετὰ τοῦ χειρομοχλοῦ 6, μέσω βραχιόνων.

Ὁ σύρτης διευθύνσεως στηρίζεται εἰς τὴν ἐμπροσθίαν πλευρὰν ἐπὶ τοῦ περικοχλίου 12, τὸ ὁποῖον εἶναι ἐπίσης ἀσφαλισμένον καὶ εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ κοχλίου 13, τοῦ ὁποίου τὸ ἄκρον εἶναι συνδεδεμένον μετὰ τοῦ μοχλοῦ 2.



Εικὼν 69. Ρύθμισις θέσεως καὶ ἀντιστάσεως ἕλξεως (συναρμολόγησις καὶ χειρισμός).

1. Διάταξις ρυθμίσεως. 2. Μοχλὸς ἀλλαγῆς. 3. Βραχίων ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως. 4. Βραχίων ρυθμίσεως θέσεως. 5. Χειρομοχλός. 35. Ὀδοντωτὴ ράβδος. 36. Τομεὺς διευθύνσεως. 37. Ἐπίπεδον ἔλασμα. 38. Κοντὸς μοχλός. 39. Μοχλὸς Μεγάλος. 40. Βραχίων. 42. Πεῖρος 43. Μουφα. 46. Περικόχλιον. 47. Περικόχλιον. 48. Χειροτροχός. 49. Μούφα. 50. Μοχλός. 51. Τεμάχιον συγκρατήσεως. 52. Διάταξις σταθεροποιήσεως. 53. Ἐλατήριον. 54. Ἀριστερὸν κάλυμμα.



Εἰκὼν 70. Ρύθμισις θέσεως καὶ ἀντιστάσεως ἕλξεως.

1. Περίβλημα ρυθμιστοῦ. 8. Χιτώνιον. 9. Μοχλὸς διευθύνσεως. 10. Περικόχλιον. 11. Κοχλίας. 12. Περικόχλιον τοῦ σύρτου διευθύνσεως. 13. Κοχλίας τοῦ σύρτου διευθύνσεως. 14. Πιεστικὸν ἕδρανον 15. Ἐλατήριον 17· Βαλβὶς ἐπιστροφῆς. 20. Κρουνός. 21. Λαβὴ κρουνοῦ. 24. Κάλυμμα. 25. Βαλβὶ ς ἐπιστροφῆς. 29. Ἀποφρακτικὸς δακτύλιος. 30. Μούφα. 31. Τεμάχιον συγκρατήσεως. 32. Βαλβὶς ἀποφράξεως. 33. Μοχλὸς διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως. 34. Μοχλὸς ρυθμίσεως θέσεως.

Ἀμφότεροι οἱ κοχλίαι φέρουν πιεστικὰ ἕδρανα 14. Εἰς τὸν ἐσωτερικὸν χῶρον τοῦ σύρτου διευθύνσεως εὑρίσκεται τὸ ἐλατήριον ἐπαναφορᾶς τὸ ὁποῖον πιέζει τὸν σύρτην μετωπικὰ ἐπὶ τοῦ περικοχλίου 12 καὶ τὸ πιεστικὸν ἕδρανον 14 μέσω τοῦ περικοχλίου 10 καὶ 12 ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ περιβλήματος. Εἰς τὸ περίβλημα 7 εὑρίσκεται ἡ βαλβὶς ἐπιστροφῆς 17, ὁ κρουνὸς 20 τὸν ὁποῖον χειριζόμεθα μέσω τῆς χειρολαβῆς 21 καὶ ἡ ἀποφρακτικὴ βαλβὶς 32. Ἡ δευτέρα βαλβὶς ἐπιστροφῆς εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ καλύματος 24 τὸ ὁποῖον εἶναι προσηρτημένον ἐπὶ τοῦ περιβλήματος 7.

Ὁ μοχλὸς ἀλλαγῆς 2 ἀποτελεῖται ἐκ τῆς μούφας 30, ἡ ὁποία εἶναι μετὰ τοῦ κοχλίου 13 σταθερῶς συνδεδεμένη, καὶ ἐξ ἑνὸς τεμαχίου συγκρατήσεως 31 τὸ ὁποῖον φέρει ἐγκοπάς.

Εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν τοῦ τεμαχίου συγκρατήσεως 13, οἱ μοχλοὶ 33 καὶ 34 κινοῦνται ἐλεύθερα πέριξ τῆς μούφας, ὅταν μετατίθενται οἱ βραχίονες 3 καὶ 4 (βλέπε εἰκόνα 69), χωρὶς νὰ περιστρέφεται ὁ κοχλίας 13 (βλέπε εἰκόνα 13).

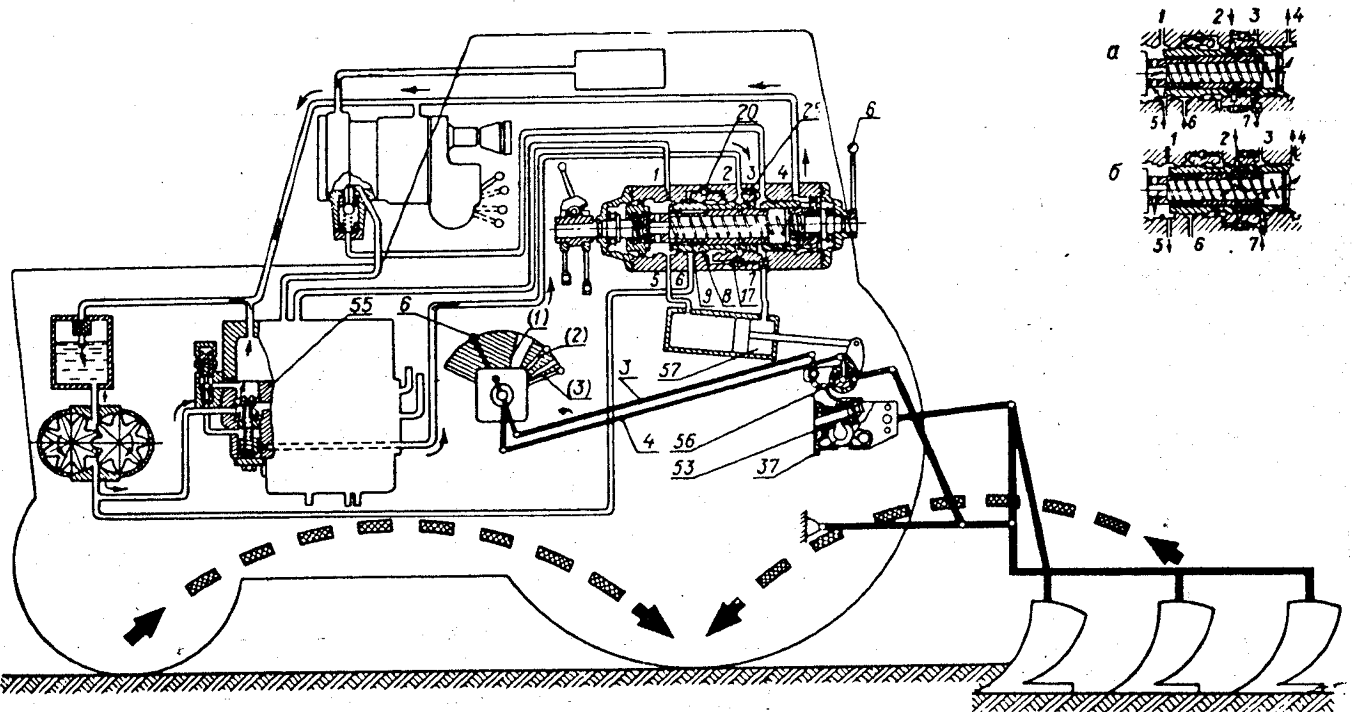
Κατὰ τὴν μετάθεσιν τοῦ μοχλοῦ τοῦ τεμαχίου συγκρατήσεως πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἢ πρὸς τὰ δεξιὰ (κατεύθυνσις πορείας), συμπλέκεται ἡ μούφα ἀντιστοίχως μετὰ τῶν μοχλῶν 33 ἢ 34 καὶ μεταβιβάζει τὴν περιστροφὴν τοῦ ἀντιστοίχου μοχλοῦ ἐπὶ τοῦ κοχλίου 13.

Ὁ τρόπος ἐνεργείας τοῦ συστήματος ρυθμίσεως, ἐμφανίζεται εἰς τὴν εἰκόνα 71.

Διὰ τὴν ἐφαρμογὴν δυνάμεως μέσῳ τοῦ μοχλοῦ 3 ἐπὶ τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως ἢ μέσω τοῦ μοχλοῦ 4 ἐπὶ τοῦ ρυθμιστοῦ θέσεως εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν ἐν συσχετισμῷ μὲ τὸ χιτώνιον 8.

Ἡ ρύθμισις τῆς θέσεως τοῦ χιτωνίου 8 ἐπιτυγχάνεται μέσῳ τοῦ μοχλοῦ 6. Ὅταν ὁ σύρτης διευθύνσεως εὑρίσκεται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν, ἡ βαλβὶς ὑπερχειλίσεως 55 εἶναι ἐντελῶς ἀνοικτὴ καὶ ἐκ τῆς ἀντλίας ρέει ρεῦμα ἐλαίου μέσῳ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως εἰς τὸ δοχεῖον ἐλαίου. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ὁ χῶρος διαδρομῆς τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου φράσσεται ἐκ τοῦ σύρτου διευθύνσεως καὶ ἐκ τῆς βαλβίδος ἐπιστροφῆς 17 καὶ 25 ἤτοι τὸ ἄροτρον εὑρίσκεται εἰς τὴν ἀρχικῶς ρυθμισθεῖσαν θέσιν.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ θέσεως, τυχοῦσα ἀπόκλισις τοῦ ἀρότρου ἐκ τῆς θεωρητικῆς θέσεως, ἐπιφέρει μεταβολὴν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως ἐκ τοῦ ἀρότρου ὡς ἐπίσης καὶ τῆς τάσεως τοῦ ἐλατηρίου τοῦ ρυθμιστοῦ τοῦ δότου τιμῶν μετρήσεως 37 καὶ 35. Ἡ ληφθεῖσα ἐντολὴ μεταβιβάζεται μέσῳ τοῦ μοχλοῦ καὶ τοῦ συστήματος βραχιόνων εἰς τὸν σύρτην διευθύνσεως 9, ὁ ὁποῖος δύναται νὰ μετακινηθῇ πρὸς ἀμφοτέρας τὰς πλευρᾶς ἐκ τῆς οὐδετέρας θέσεως τοῦ χιτωνίου. (κρατεῖται σταθερὰ μέσῳ τῆς χειρολαβῆς). Κατὰ πρῶτον ἡ μετατόπισις τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως ἐπιφέρει μερικὸν ἢ ὁλικὸν (ἀνάλογα μὲ τὴν ρύθμισιν τοῦ κρουνοῦ διευθύνσεως 20) κλείσιμον τῆς βαλβῖδος ὑπερχειλίσεως 55 τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως ὡς ἐπίσης καὶ προσαγωγὴ ρεύματος ἐλαίου ἐκ τῆς ἀντλίας μέσῳ τῶν δύο βαλβίδων ἐπιστροφῆς εἰς τὸν χῶρον ἐμβολισμοῦ 57 τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου ἐπιτυγχάνεται διόρθωσις τῆς διαδρομῆς ἀνυψώσεως (εἰκὼν 71 παρ. α').



Εἰκὼν 71. Σκίτσον λειτουργίας τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως μετὰ ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ θέσεως

α. Διόρθωσις «Ὕψους», β. διόρθωσις «καταβιβάσεως» (1) Περιοχὴ ρυθμίσεως, (2) Ρυθμιστὴς ἀπομονωμένος (3) Ἀνύψωσις εἰς θέσιν πορείας. 3. Βραχίων διὰ τὴν ρύθμισιν ἀντιστάσεως ἕλξεως. 4. Βραχίων διὰ τὴν ρύθμισιν θέσεως. 6. Χειρολαβή. 8. Χιτώνιον 9. Σύρτης διευθύνσεως. 17. Βαλβὶς ἐπιστροφῆς. 20. Κρουνός. 25. Βαλβὶς ἐπιστροφῆς 37 καὶ 53. Ἐλατήριον δότου. 55. Βαλβὶς ὑπερχειλίσεως. 56. Μοχλὸς 57. Κύλινδρος ἀνυψώσεως.

Κατὰ δεύτερον διὰ μεταθέσεως τοῦ σύρτου διευθύνσεως, ἐπιτυγχάνεται σύνδεσις (ἐπικοινωνία) μεταξὺ χώρου ἐμβολισμοῦ τοῦ κυλίνδρου καὶ τοῦ ἀγωγοῦ ἐπιστροφῆς ἤτοι ἐπιτυγχάνεται διόρθωσις τῆς διαδρομῆς καταβιβάσεως (εἰκὼν 71 παράγρ. 6).

Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἡ κίνησις τοῦ ἐμβόλου τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου ἐπιτυγχάνεται αὐτομάτως πρὸς τὴν κατεύθυνσιν εἰς τὴν ὁποίαν ἀπαιτεῖται διόρθωσις τῆς θέσεως λόγῳ ἀποκλίσεως ἐκ τῆς θεωρητικῆς θέσεως.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν θέσεως, ἡ διόρθωσις τῆς ἀποκλίσεως ἐκ τῆς θεωρητικῆς θέσεως τοῦ ἐξαρτήματος, ἀπαιτεῖ μίαν περιστροφὴν τοῦ μοχλοῦ 56. Ἡ κατ᾽αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργουμένη ὁρμὴ μεταφέρεται εἰς τὸν σύρτην διευθύνσεως 9, ὅστις ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὁρμῆς κινεῖται πρὸς τὴν κατεύθυνσιν διορθώσεως τῆς θέσεως τοῦ ἐξαρτήματος, ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ρυθμίσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως.

Διὰ τὴν διόρθωσιν «ἀνυψώσεως» ἐκλέγομεν τὴν θέσιν τῆς βαλβῖδος ὑπερχειλίσεως τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως διὰ περιστροφῆς τῆς χειρολαβῆς 21 (βλέπε εἰκόνα 70) τοῦ κρουνοῦ διευθύνσεως 20 (βλέπε εἰκόνα 70).

Ὅσον πιὸ πολὺ κλειστὸς εἶναι ὁ κρουνός, τόσον περισσότερον ρεῦμα ἐλαίου ἐπιστρέφει κατὰ τὴν διόρθωσιν μέσῳ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως καὶ ἡ διόρθωσις ἐπιτυγχάνεται εἰς βραδύτερον ρυθμόν.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν ὕψους ὁ χειρομοχλὸς 6 μπλοκάρεται ὑπὸ τοῦ ἀνακουφιστῆρος 51 (τὸν σύστημα τίθεται «Ἐκτὸς» λειτουργίας).

Δόται τιμῶν μετρήσεως : Οὗτοι χρησιμεύουν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἐπιθυμητῆς θέσεως τῶν ἐξαρτημάτων καὶ ταυτοχρόνως διὰ τὴν μεταφορὰν τῆς ὁρμῆς λειτουργίας μέσῳ τῆς πραγματικῆς θέσεως εἰς τὴν διάταξιν ρυθμίσεως.

Διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, χρησιμοποιεῖται ὡς δότης τιμῶν μετρήσεως, ἕνα ἐλασμάτινον ἐλατήριον 37 καὶ μία ὁμάδα ἐλατηρίων, τῶν ὁποίων ἡ δύναμις τάσεως μεταφέρεται μέσῳ τῶν μοχλῶν 38 καὶ 39 ἐπὶ τοῦ βραχίονος 3 καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὸν σύρτην διευθύνσεως (βλέπε εἰκόνα 69).

Τὸ ἐλασμάτινον ἐλατήριον 37 παραλαμβάνει τὰ φορτία τάσεως εἰς τὸν ἐπάνω βραχίονα (ὁδηγόν), ἡ δὲ ὁμὰς τῶν ἑλικοειδῶν ἐλατηρίων παραλαμβάνει τὰς δυνάμεις ἀποτονώσεως. Διὰ τὴν ρύθμισιν θέσεως χρησιμοποιεῖται ὡς δότης τιμῶν μετρήσεως ὁ κινητὸς μοχλός 56, ὁ ὁποῖος εἶναι συνδεδεμένος μετὰ τοῦ συστήματος τῶν κυλίνδρων. Ἡ περιστροφικὴ κίνησις τοῦ μοχλοῦ μεταφέρεται εἰς τὸν βραχίονα 4 καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὸν σύρτην διευθύνσεως.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΕΠΑΝΑΡΥΘΜΙΣΕΩΣ - ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ ΕΛΞΕΩΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΣ

Μετὰ τὴν ἐξαγωγὴν καὶ ἐπανατοποθέτησιν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως Ι, τοῦ δότου τιμῶν μετρήσεως, τῶν βραχιόνων 3,4 καὶ 40 ὡς καὶ τοῦ τομέως διευθύνσεως 36, πρέπει νὰ προβῶμεν εἰς ἐπαναρύθμισιν ὡς ἀκολούθως : (βλέπε εἰκόνα 69).

1. Συσφίγγομεν τὸ περικόχλιον 41 ἕως ὅτου τὰ ἐλατήρια 37 καὶ 58 τεταθοῦν, καὶ ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν τὸ περικόχλιον κατὰ 1/2 στροφὴ καὶ τὸ ἀσφαλίζομεν.

2. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ καθέτου βραχιονος 40, ὡς ἑξῆς :

α) λασκάρομεν τὸ κόντρα περικόχλιον 47.

β) μεταθέτομεν τὸν χειροτροχὸν περιορισμοῦ 48 ἐντὸς τῆς σχισμῆς τοῦ τομέως διευθύνσεως ἕως προσκρούσεως εἰς τὸ τέλος τῆς σχισμῆς.

γ) Μετατοπίζομεν τὸν χειρομοχλὸν λειτουργίας τοῦ συστήματος διευθύνσεως πρὸς τὰ ἐμπρός, ὡς προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ χειροτροχοῦ περιορισμοῦ.

δ) Διὰ περιστροφῆς τῆς μούφας 49, ἐπιμηκύνομεν τὸν βραχίονα 40, ἕως ὅτου ὁ μοχλὸς 50 ἔλθη εἰς τὴν κάτω τελικὴν θέσιν.

ε) Διὰ περιστροφῆς τῆς μούφας κατὰ μίαν στροφήν, μειώνομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 40.

ζ) Ἀσφαλίζομεν τὴν μούφα 49 διὰ τοῦ περικοχλίου 47.

Τὴν κανονικὴν ρύθμισιν τοῦ βραχίονος 40 δυνάμεθα νὰ ἐλέγξωμεν μόνον εἰς τὴν μεσαίαν (οὐδετέραν) θέσιν τοῦ σύρτου ἀλλαγῆς.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 40 εἶναι μεγαλύτερον τοῦ κανονικοῦ, τότε ἡ ἀνύψωσις (ὅταν ὁ μοχλὸς τοῦ συστήματος ρυθμίσεως εἶναι τοποθετημένος ἐπὶ τοῦ τομέως διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν «Ἀνύψωσις», ἐπιτυγχάνεται βραδέως ἢ ἀποτυγχάνει.

Ἐὰν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος εἶναι πολὺ μικρόν, δὲν ἐπιτυγχάνεται καταβίβασις, ὅταν ὁ μοχλὸς τοῦ συστήματος ρυθμίσεως εἶναιμπλοκαρισμένος καὶ εὑρίσκεται εἰς τοὺς πρώτους ὀδόντας τοῦ τομέως διευθύνσεως.

Παρατήρησις: Πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι, ἡ μὴ ἐπίτευξις τῆς ἀνυψώσεως, δύναται νὰ ὠφείλεται καὶ εἰς ἄλλας αἰτίας, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουν οὐδεμίαν σχέσιν μὲ τὴν λειτουγίαν τοῦ συστήματος ρυθμίσεως (βλάβη τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας, ἀνεπαρκὴς ποσότης ἐλαίου εἰς τὸ δοχεῖον, ὡς ἐπίσης καὶ τυχοῦσα ἀνωμαλία λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος). Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν πρὶν προβῶμεν εἰς ἔλεγχον τῆς ρυθμίσεως τοῦ βραχίονος 40, πρέπει νὰ θέσωμεν τὸν μοχλὸν εἰς τὴν θέσιν ἀνακουφίσεως καὶ νὰ ἐλέγξωμεν ἐπιμελῶς τὴν λειτουργίαν τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως.

3. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 3 τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως ὡς ἑξῆς :

α) Φέρομεν τὸν ἀνακουφιστῆρα 31 εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν.

β) Διὰ νὰ δημιουργήσωμεν μίαν δύναμιν ἕλξεως εἰς τὸν ἐπάνω βραχίονα ἀναρτῶμεν ἕνα ἀγροτικὸν μηχάνημα βάρους 400 - 500 Kg.

γ) Ἀνασηκώνομεν τὸ ἀγροτικὸν μηχάνημα τόσον ὥστε νὰ μὴν ἐφάπτεται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, εἰς αὐτὴν τὴν θέσιν τὰ ἐλατήρια 53 τοῦ ρυθμιστοῦ εὑρίσκονται λόγῳ τοῦ βάρους τοῦ μηχανήματος ὑπὸ τάσιν.

δ) Λασκάρομεν τὸ κόντρα περικόχλιον 46.

ε) Περιστρέφομεν τὴν μούφα 45 ἕως ὅτου ἡ προεξοχὴ τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως 31, ἔλθη ἐντὸς τῆς ἐγκοπῆς τοῦ μοχλοῦ 33.

ζ) Διὰ περιστροφῆς τῆς μούφας 45 κατὰ 1/2 στροφή, μειώνομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 3.

η) Ἀσφαλίζομεν τὴν μούφα 45 μετὰ τοῦ περικοχλίου 56.

4. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος 4 τοῦ ρυθμιστοῦ θέσεως, ὡς ἑξῆς :

α) Λασκάρομεν τὸ κόντρα περικόχλιον 44.

β) φέρομεν τὴν διάταξιν ἀνακουφίσεως 31 εἰς τὴν μεσαίαν θέσιν.

γ) Φέρομεν τὴν διάταξιν ἀναρτήσεως εἰς τὴν κάτω ἀκραίαν θέσιν.

δ) Περιστρέφομεν τὴν διάταξιν ἀνακουφίσεως 31 ἕως ὅτου ἡ προεξοχὴ ἔλθῃ ἐντὸς τῆς ἐγκοπῆς τοῦ μοχλοῦ 34 καὶ μπλοκάρομεν τὸν μοχλὸν διὰ περιστροφῆς τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως πρὸς τὰ δεξιὰ (εἰς διεύθυνσιν πορεία ρείας).

ε) Μειώνομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος, φέροντες τὸν μοχλὸν 34 εἰς τὴν ὀπισθίαν ἀκραίαν θέσιν.

ζ) Φέρομεν τὴν διάταξιν ἀναρτήσεως εἰς τὴν ἄνω ἀκραίαν θέσιν.

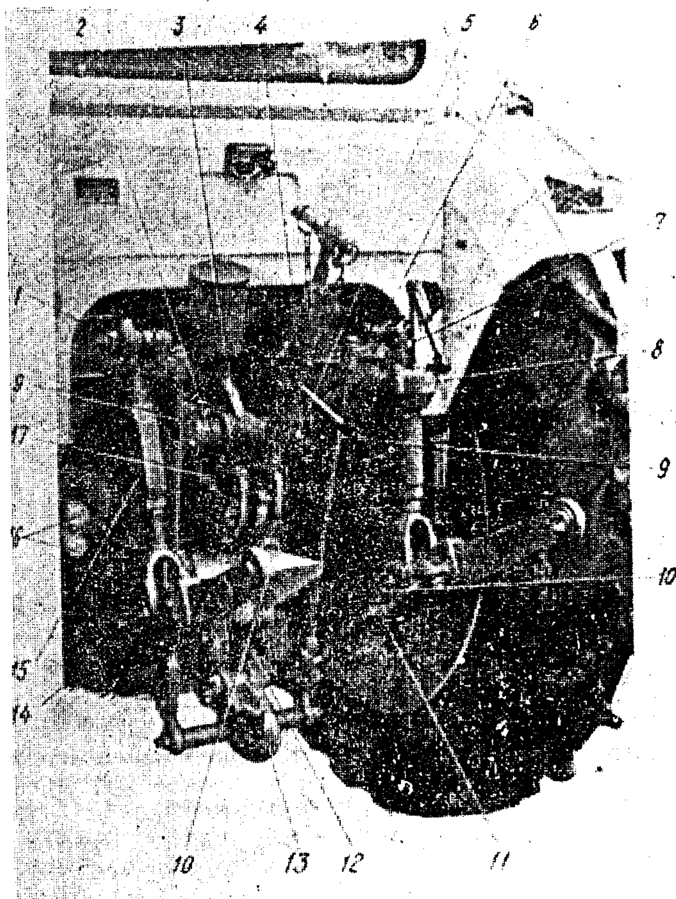
η) Αὐξάνομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος διὰ τοποθετήσεως τοῦ μοχλοῦ 34 εἰς τὴν ἐμπροσθίαν θέσιν, ἐν συνεχείᾳ διὰ περιστροφῆς τῆς μούφας κατὰ 1 στροφή, μειώνομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος.

θ) Ἀσφαλίζομεν τὴν μούφα 43 μετὰ τοῦ κόντρα περικοχλίου 44.

5. Ρυθμίζομεν τὴν θέσιν τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως 51 ἐντὸς τῆς μικρῆς σχισμῆς τοῦ τομέως διευθύνσεως. Κατὰ τὸ μπλοκάρισμα τοῦ μοχλοῦ τοῦ συστήματος ρυθμίσεως, θεωροῦμεν ὅτι ἡ θέσις τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως, εἶναι ὀρθή, ὅταν ὁ κύριος κύλινδρος διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως, δύναται νὰ λειτουργῇ (ἀνύψωσις, δυναμικὴ καταβίβασις). Ἐπίσης ὅταν δὲν ἐπιτυγχάνεται ἀνύψωσις τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως, κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως τῶν ἐλευθέρων κυλίνδρων, εἰς τὴν θέσιν ἐργασίας καὶ τέλος ὅταν ἡ ὑδραυλικὴ ἀντλία λειτουργεῖ ἐν κενῷ, κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ μοχλοῦ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.

6. Ἐπαναρυθμίζομεν τὴν τάσιν τοῦ ἐλατηρίου τῆς διατάξεως συγκρατήσεως 52 ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ τοῦ συστήματος ρυθμίσεγς.

Ὁ χειρομοχλὸς πρέπει νὰ σύγκρατεῖται ἐπακριβῶς εἰς ὅλας τὰς θέσεις ἐπὶ τοῦ τομέως διευθύνσεως μετὰ τὴν περιοχὴν ρυθμίσεως, νὰ μπλοκάρεται καὶ ξεμπλοκάρεται, μετὰ τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως 51, ἐλεύθερα.



Εἰκὼν 72. Σύνδεσις τριῶν σημείων.

1,6. Ἐξωτερικὸς μοχλός. 2. Ἄξων ἀνυψώσεως 3. Κινούμενος μοχλός. 4. Ἄνω βραχίων (ὁδηγὸς) 5. Γρασσδόρος 7. Λαβὴ ράβδου ἀνυψώσεως. 8. Δεξιὰ ράβδος ἀνυψώσεως. 9. Βραχίων 10. Βραχίων (ὁδηγὸς). 11. Διάταξις ταχύσεως 12. Ρυθμιστικὸς κοχλίας. 13. Ὑδραυλικὸς κρίκος ἕλξεως 14. Ἄξων βραχίονος (ὁδηγοῦ) 15. Ἀριστερὰ ράβδος ἀνυψώσεως 16. Ὀπίσθιον στόμιον τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως. 17. Βραχίων ἀνυψώσεως.

Δὲν ἐπιτρέπεται ὁ μοχλὸς νὰ μπλοκάρεται εἰς τὴν ἀκραίαν θέσιν «Ὄπισθεν», ὡς ἐπίσης καὶ εἰς ὅλας τὰς θέσεις ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τῆς διατάξεως ἀνακουφίσεως 51.

Ἡ διάταξις συνδέσεως τριῶν σημείων τοῦ ἑλκυστῆρος (εἰκὼν 72), χρησιμεύει διὰ τὴν σύνδεσιν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ρυμουλκουμένων μηχανημάτων.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΛΑΒΩΝ ΤΟΥ ΜΠΛΟΚ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΝ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΑΝΕΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΟΥ ΤΡΟΧΩΝ

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος ὁ ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς τρορχῶν, πρέπει νὰ θέσωμεντὸν μοχλὸν λειτουργίας του εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτὸς» καὶ νὰ μπλοκάρωμεν τὸν χειρομοχλὸν 6 (βλέπε εἰκόνα 69) τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως.

Ὁ χειρομοχλὸς τῆς διατάξεως συνδέσεως τριῶν σημείων ἐπιτυγχάνεται μόνον μέσῳ τοῦ μοχλοῦ λειτουργίας τοῦ σύρτου διευθύνσεως τοῦ ὀπισθίου ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν μετὰ ρυμουλκουμένων μηχανημάτων τὰ ὁποία εἶναι ἐφοδιασμένα μετὰ τροχῶν στηρίξεως, λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν μόνον θέσεις, «Ἀνύψωσις» καὶ «Καταβίβασις», κατὰ τὰς ὁποίας τὸ μηχάνημα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἰδίου βάρους διευθύνεται πρὸς τὰ κάτω.

Πρέπει ν' ἀποφεύγωμεν κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν μηχανημάτων ἐργασιῶν ἐδάφους, νὰ θέσωμεν τὸν μοχλὸν λειτουργίας εἰς τὴν θέσιν τῆς δυναμικῆς καταβιβάσεως.

Ἡ ὡς ἄνω θέσις ἔχει προβλεφθῆ μόνον διὰ τὴν λειτουργίαν τῶν ἐλευθέρων ὑδραυλικῶν κυλίνδρων, οἱ ὁποῖοι εἶναι τοποθετημένοι ἐπὶ τῶν ἀγροτικῶν μηχανημάτων καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν μετατόπισιν τῶν ἐξαρτημάτων των (ἁπλὸ βαρούλκο, θεριστικὲς μηχανὲς κ.λπ.).

Κατὰ τὰς ἐργασίας μὲ μηχανήματα κατεργασίας ἐδάφους, δὲν ἐπιτρέπεται εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν νὰ τοποθετοῦμεν τὴν λαβὴν τοῦ σύρτου διευθύσεως εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν, διότι εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δὲν θὰ ἐπιτυγχάνεται τὸ ἐπιθυμητὸν βάθος ἐργασίας. Ἐκτὸς αὐτοῦ αἱ δημιουργούμεναι ὑπερφορτίσεις, ὅταν ἡ λαβὴ τοῦ σύρτου εὑρίσκεται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν, δύναται νὰ προκαλέσουν ἀποσύμπλεξιν τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων καὶ ἀγωγῶν ἐλαίου ὡς ἐπίσης καὶ τῆς διατάξεως συνδέσεως τριῶν σημείων ἢ ἄλλων μερῶν τοῦ ἀνηρτημένου ἐξαρτήματος.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΝ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΟΥ ΤΡΟΧΩΝ

Μπλοκάρομεν τὸν χειρομοχλὸν 6 (βλέπε εἰκώνα 69) λειτουργίας τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως, διὰ τοῦ ἀνακουφιστῆρος 51.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν, πρέπει νὰ ἀκολουθήσωμεν τὰς κάτωθι ὁδηγίας :

1) Στρέφομεν τὸν χειροτροχὸν ἀντίθετα μὲ τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου ἕως προσκρούσεως καὶ ἔτσι ρυθμίζομεν τὴν μεγίστην σταθερὰν πίεσιν.

2. Εἰς τὴν ἀρχὴν μιᾶς διαδρομῆς, φέρομεν τὴν λαβὴν τοῦ σύτρου,

διευθύνσεως εἰς τὴν κάτω ἀκραίαν θέσιν, ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ εἰς τὴν θέσιν, «Αὔξησις πιέσεως τροχῶν —Ἐκτός», καὶ τὴν συγκρατοῦμεν διὰ τῆς χειρός, ἕως ὅτου τὸ ἐξάρτημα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἰδίου βάρους, ἀκουμπήσῃ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Ταυτοχρόνως ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ κυρίου κυλίνδρου τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως, λαμβάνει ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς δυνάμεως τῆς διατάξεως, ἀποφράξεως τὴν θέσιν «Ἀνύψωσις» (κάτω ἀκραία θέσις). Ἡ θέσις αὐτὴ τοῦ μοχλοῦ ἐπιδρᾷ ἀμέσως ἐπὶ τῆς θέσεως πλεύσεως τοῦ σύρτου διευθύνσεως ἐντὸς τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως. Ἐὰν ὁ μοχλὸς τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν ἀφεθῇ ἐλεύθερος, τότε τὸ πλακίδιον ὀλισθήσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ἐπιστρέφει αὐτομάτως εἰς τὴν θέσιν «Λειτουργίας», διότι εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτὸς» (οὐδεμία αὔξησις πιέσεως τροχῶν), δὲν δύναται τοῦτο νὰ συγκρατηθῇ καὶ τείνει νὰ ἐπιστρέψῃ εἰς τὴν θέσιν «Λειτουργίας».

Ἐὰν μετὰ τὴν ὡς ἄνω ρύθμισιν ὁ τροχὸς στηρίξεως τοῦ ἐξαρτήματος δὲν πατᾷ καλὰ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, θὰ πρέπει νὰ μειώσωμεν τὴν πίεσιν διὰ περιστροφῆς τοῦ χειροτροχοῦ κατὰ τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, ἕως ὅτου ἐπιτευχθῇ σταθερὰ κίνησις τοῦ ἀνηρτημένου μηχανήματος. Πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ πίεσις δὲν μεταβάλλεται εὐθὺς ὡς περιστραφῇ ὁ τροχός, ἀλλὰ μετὰ παρέλευσιν μικροῦ χρονικοῦ διαστήματος. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν πρέπει μετὰ ἀπὸ διάστημα 50 ἕως 100 μέτρα, νὰ ἀλλάξωμεν τὴν θέσιν τοῦ τροχοῦ.

Μετὰ τὴν τελικὴν ρύθμισιν τῆς πιέσεως πρέπει νὰ ἐπαναρυθμίσωμεν τὴν διάταξιν ἀναρτήσεως. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τὸ ὀρθότερον εἶναι νὰ μειώσωμεν τὸ μῆκος τῆς ἐνδιαμέσου ράβδου.

Εἰς τὸ τέλος τῆς διαδρομῆς ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τροχῶν, πρέπει νὰ τεθῇ εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτὸς» (μεσαία θέσις), πρὸς ἀνύψωσιν τοῦ ἐξαρτήματος.

Ὅταν τὸ ἐξάρτημα φθάσῃ εἰς τὸ ἄνω ἀκραῖον σημεῖον, τότε ὁ μοχλὸς τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως ἐπιστρέφει αὐτομάτως εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ μοχλὸς ἐπιστρέψει ἐνωρίτερον εἰς οὐδετέραν θέσιν, πρέπει νὰ τὸν κρατήσωμεν διὰ τῆς χειρὸς εἰς τὴν θέσιν «Ἀνύψωσις».

Ἐν συνεχείᾳ ἐπαναλαμβάνεται ἡ ὡς ἄνω σειρὰ χειρισμοῦ τῶν μοχλῶν ἐκ νέου.

3. Ἡ σταθερὰ πίεσις (θέσις τοῦ χειροτροχοῦ), ρυθμίζεται, διὰ τὸ ὄργωμα κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πρώτων δύο ἢ τῆς τρίτης διαδρομῆς, διὰ δὲ τὰς ἄλλας γεωργικὰς ἐργασίας (σπορά, φύτευσις) κατὰ τὴν πρώτην διαδρομήν. Ἡ ρυθμισθεῖσα πίεσις διατηρεῖται καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἐργασίας ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ.

Νέα ρύθμισις τῆς πιέσεως (περιστροφὴ τοῦ χειροτροχοῦ), ἐπιτρέπεται νὰ γίνῃ μόνον εἰς ἄλλον ἀγρὸν ἢ εἰς περίπτωσιν φθορᾶς τοῦ ἐργαλείου τοῦ ἐξαρτήματος.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος ἐπὶ ἐδάφους διαφόρου σκληρότητος καὶ συγκεκριμένως ὅταν ὁ ἑλκυστὴρ ἐργάζεται ἐπὶ σκληροῦ ἐδάφους, ὁπότε μειοῦται τὸ βάθος ἐργασίας, πρέπει νὰ θέσωμεν τὸν μοχλὸν τοῦ ὑδραυλικοῦ

ἐνισχυτοῦ τροχῶν εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός». Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου κατέρχεται ἡ πίεσις καὶ ἐπιτυγχάνεται ἕνα μεγαλύτερον βάθος ἐργασίας.

Μετὰ τὸ τέλος τῆς ἐργασίας ἐπὶ σκληροῦ ἐδάφους, ἀφίνομεν τὸν μοχλὸν τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ἐλεύθερον καὶ αὐτὸς ἐπιστρέφει εἰς τὴν θέσιν «Λειτουργία».

Πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι προϋπόθεσις διὰ τὴν καλὴν κατεργασίαν τοῦ ἐδάφους, εἶναι τὸ ἔγκαιρον τρόχισμα τῶν ἐργαλείων τῶν ἐξαρτημάτων. Ἐκτὸς αὐτοῦ, ὅταν ἐργαζόμεθα μὲ μὴ κοφτερὰ ἐργαλεῖα, ἔχομεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τοῦ βαθμοῦ ἀποδόσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ, ἰδιαίτερα κατὰτὸ ὄργωμα.

Κατὰ τὰς μεγάλας διαδρομὰς πρέπει νὰ θέττωμεν τὸν μοχλὸν λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ εἰς τὴν ἄνω ἀκραίαν θέσιν («Μπλοκάρισμα»).

Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἀποφεύγεται ἡ περίπτωσις καταβιβάσεως ἐκ λάθους τοῦ ἐξαρτήματος ἐκ τῆς θέσεως ποείας. Ὁ μοχλὸς θὰ πρέπει νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν ἰδίαν θέσιν καὶ ὅταν σύρρωμεν ρυμουλκούμενα ὀχήματα καὶ μηχανήματα.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΝ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ ΕΛΞΕΩΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΩΣ

Ἡ ρύθμισις τῆς ἀντιστάσεως ἢ ἡ ρύθμισις τῆς θέσεως παρουσιάζει μεγάλα πρεονεκτήματα κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ρυμουλκουμένων ἐξαρτημάτων, τὰ ὁποία κατὰ κανόνα δὲν διαθέτουν τροχοὺς στηρίξεως. Κατὰ τὴν ἀνάρτησιν ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ἀρώτρου, τὸ ὁποῖον διαθέτει τροχούς, θὰ πρέπει νὰ ἀναφέρωμεν αὐτοὺς ἢ νὰ τοὺς χρησιμοποιήσωμεν μόνον διὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ βάθους ἐργασίας τοῦ ἐξαρτήματος.

Ἡ ρύθμισις ἀντιστάσεως ἕλξεως εὑρίσκει κυρίως ἐφαρμογὴν ἐπὶ τῶν ἀρώτρων.

Ἡ ρύθμισις θέσεως δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ τόσον κατὰ τὰς ἐργασίας ἐπὶ τοῦ ἐδάφους διὰ τὴν ὁμοιόμορφον ἄρωσιν, ὡς ἐπίσης καὶ κατὰ τὴν λειτουργίαν μὲ γεωργικὰ μηχανήματα τὰ ὁποῖα ἀπαιτοῦν μίαν ἀκριβῆ ρύθμισιν (διὰ ἐξαρτήματα τὰ ὁποία εἶναι κατάλληλα δι' ἐπιφανειακὰς ἐργασίας ἐδάφους).

Ἡ ὑδραυλικὴ ρύθμισις τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως ἢ θέσεως γίνεται ὡς ἑξῆς :

Διὰ νὰ θέσωμεν τὸ σύστημα εἰς τὴν θέσιν ρυθμίσεως, περιστρέφομεν τὸν ἀνακουφιστῆρα πρὸς τὰ ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας, ἕως ὅτου ἡ προεξοχή του συναντήση τὴν ἐγκοπὴν τοῦ μοχλοῦ καὶ εἰσέλθῃ ἐντὸς αὐτῆς, ὅταν ὁ ἀνακουφιστὴρ μετατεθῇ πρὸς τὰ δεξιὰ εἰς κατεύθυνσιν πορείας. Συνιστᾶται ὅπως ἡ μετάθεσις τοῦ ἀνακουφιστῆρος γίνῃ ὅταν ἡ διάταξις ἀναρτήσεως λάβῃ τὴν ἄνω ἀκραίαν θέσιν της.

Διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως στρέφομεν τὸν ἀνακουφι-

στῆρα πρὸς τὰ ἐμπρός, ἕως ὅτου ἡ προεξοχή του συναντήση τὴν ἐγκοπὴν τοῦ μοχλοῦ καὶ εἰσέλθη ἐντὸς αὐτῆς διὰ περιστροφῆς τοῦ ἀνακουφιστῆρος πρὸς τὰ ἀριστερὰ εἰς κατεύθυνσιν πορείας. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν θεωρεῖται σκόπιμον, ὅπως ἀνυψώσωμεν λίγο τὸ ἀναρτημένον ἐξάρτημα. Διὰ τὴν καταβίβασιν τοῦ ἐξαρτήματος πρέπει νὰ ἀποσυμπλέξωμεν τὸν χειρομοχλὸν 6 καὶ νὰ τὸν μετακινήσωμεν πρὸς τὰ ἐμπρός, ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ χειροτροχοῦ, 54, τοῦ ὁποίου ἡ θέσις, ἐντὸς τῆς σχισμῆς τοῦ τομέως διευθύνσεως, δύναται νὰ μεταβληθῇ. Ὅσον περισσότερον πρὸς τὰ ἐμπρὸς μετατεθῇ ὁ μοχλός, τόσον χαμηλότερα θὰ κατέλθη τὸ ἐξάρτημα καὶ ἀντιστρόφως.

Διὰ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἐξαρτήματος εἰς θέσιν μεταφορᾶς, πρέπει νὰ θέσωμεν τὸν χειρομοχλὸν εἰς τὴν ἀκραίαν θέσιν καὶ νὰ τὸν συγκρατήσωμεν εἰς αὐτήν, ἕως ὅτου τὸ ἐξάτρημα ἀνυψωθῇ πλήρως. Ἐν συνεχείᾳ ἀφίνομεν τὸν μοχλὸν ἐλείθερον ὁπότε ἐπιστρέφει καὶ ἀκουμπᾷ ἐπὶ τοῦ ἀνακουφιστῆρος. Κατὰ τὴν ρύθμισιν θέσεως πρέπει ὁ μοχλὸς 21 (εἰκών 70) νὰ τεθῇ εἰς τὴν μεγίστην ταχύτητα, ἤτοι, νὰ περιστραφῇ πρὸς τὰ ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν ἀντιστάσεως ἕλξεως, πρέπει ὁ μοχλὸς γὰ περιστραφῇ πρὸς τὰ ὀπίσω, ἕως ὅτου ἐξαφανισθοῦν οἱ κραδασμοί, οἱ ὁποῖοι μεταφέρονται εἰς τὸν ἑλκυστῆρα κατὰ τὴν διόρθωσιν τῆς θέσεως τοῦ ἐξαρτήματος.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν ἀντιστάσεως ἕλξεως ἢ θέσεως, πρέπει ὅλοι οἱ μοχλοὶ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως νὰ εὑρίσκονται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.

Ἐπίσης ὁ χειρομοχλὸς τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν, πρέπει νὰ εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν ἐκτὸς λειτουργίας (κύλινδροι κλειστοί).

Ὅταν ὁ μοχλὸς 6 εἶναι μπλοκαρισμένος ἐκ τοῦ ἀνακουφιστῆρος 51, τότε ἡ διάταξις ρυθμίσεως εὑρίσκεται ἐκτὸς λειτουργίας καὶ ἡ λειτουργία τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως γίνεται ἔτσι ἀκριβῶς, ὡς καὶ εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας οἱ ὁποῖοι δὲν διαθέτουν ὑδραυλικὸν ρυθμιστήν.

Διὰ μεγάλας διαδρομὰς μεταφορᾶς μετὰ ρυμουλκουμένου μηχανήματος, πρέπει ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ἀνακουφιστῆρος νὰ ἀσφαλισθῇ.

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ μετακινήσωμεν τὸν χειροτροχὸν περιορισμοῦ, ἐντὸς τῆς σχιμῆς τοῦ τομέως διευθύνσεως, ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ λειτουργίας καὶ νὰ τὸν ἀκινητοποιήσωμεν.

ΠΡΟΣΟΧΗ. Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει νὰ τηρηθοῦν ἀπαραιτήτως αἱ κάτωθι ὑποδείξεις :

1. Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἑλκυστῆρος εἰς γεωργικὰς ἐργασίας ἄνευ ρυθμίσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, πρέπει νὰ θέσωμεν τὴν ὑδραυλικὴν ρύθμισιν, μέσῳ τοῦ σύρτου ἀλλαγῆς, ἐκτὸς λειτουργίας. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ μεταφέρωμεν τὸν ἐπάνω βραχίονα (ὁδηγὸ) εἰς τὴν κάτω ὀπὴν τῆς γλώσσης συγκρατήσεως.

2. Κατὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ ἀρώτρου πρέπει νὰ μεταθέσωμεν τὸν ἄνω βραχίονα (ὁδηγὸ) εἰς τὴν ἄνω ὀπήν. Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου ὑποβοηθεῖται ἡ

λειτουργία τοῦ δότου τιμῶν μετρήσεως εἰς μεγαλυτέραν περιοχὴν βάθους ἐργασίας.

Ἐὰν κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ βραχίονος εἰς τὴν ἄνω ὀπὴν δὲν ἐπιτευχθῇ τὸ ἐπιθυμητὸν (μεγάλον) βάθος ἐργασίας, τότε θέτομεν τὸν βραχίονα εἰς τὴν μεσαίαν ἢ κάτω ὀπήν.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ

Μέσῳ τῆς διατάξεως συνδέσεως τριῶν σημείων, συγκρατοῦνται ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος συρόμενα ὀχήματα, μηχανήματα καὶ ἐξαρτήματα ἐργασίας.

Σχηματικὴ παράστασις τῆς διατάξεως συνδέσεως τριῶν σημείων δεικνύεται εἰς τὴν εἰκόνα 72.

Τὰ δίχαλα τῆς ράβδου ἀνυψώσεως συνδέονται μετὰ τοῦ κάτω βραχίονος (ὁδηγοῦ) 10, μετὰ κοχλιῶν. Ἐκτὸς αὐτοῦ εἰς τὰ δίχαλα ἔχουν προβλεφθῇ σχισμές.

Κατὰ τὰς ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ πλατιῶν μηχανημάτων, πρέπει νὰ μετατοπίζωμεν τὸν δίχαλον κατὰ μῆκος τῆς σχισμῆς. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἐφάπτονται τὰ διάφορα ὄργανα ἐργασίας τοῦ ἐξαρτήματος, καθ' ὅλον τὸ πλᾶτος τῆς ὑπὸ κατεργασίαν ἐπιφανείας.

Κατὰ τὴν ἀνάρτισιν θὰ πρέπει ἡ δεξιὰ ράβδος ἀνυψώσεως 8 νὰ τοποθετηθῇ, ὥστε νὰ δύναται νὰ μεταβάλλεται τὸ μῆκος της μέσῳ τῆς λαβῆς τῆς ράβδου ἀνυψώσεως 7. Πρὸς μείωσιν τοῦ μήκους της περιστρέφομεν τὴν λαβὴν ἀντίθετα πρὸς τὴν φορὰν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, πρὸς αὔξησιν δὲ τοῦ μήκους της, περιστρέφομεν τὴν λαβὴν ἀντιθέτως.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ἀνηρτημένου ἐξαρτήματος δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐπαναρυθμισθῇ ἡ ἀριστερὰ ράβδος ἀνυψώσεως.

Τὸ μῆκος της πρέπει νὰ παραμένῃ σταθερὸν εἰς 515 χιλ. Διὰ τὴν ρύθμισιν τῆς θέσεως τοῦ ἀρότρου ὡς πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν, μεταθέτομεν μόνον τὴν δεξιὰν ράβδον ἀνυψώσεως.

Διὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ βάθους ἐργασίας τῶν ἐμπροσθίων καὶ ὀπισθίων ὀργάνων ἐργασίας τοῦ ἀνηρτημένου ἐξαρτήματος, πρέπει νὰ μεταβάλωμεν τὸ μῆκος τοῦ ἄνω βραχίονος (ὁδηγοῦ). Πρὸς τούτοις περιστρέφομεν τὸν σωλῆνα τοῦ ὁδηγοῦ μέσῳ τῆς λαβῆς.

Πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν συχνὰ τὰ κόντρα περικόχλια τῆς ράβδου ἕλξεως, τὰς ἁλυσίδας καὶ τὸν ἄνω βραχίονα (ὁδηγόν), διὰ τὴν καλήν τους σύσφιγξιν. Ἀνεπαρκὴς σύσφιγξις ὁδηγεῖ εἰς διατάραξιν τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως καὶ ἐκτὸς αὐτοῦ φθείρονται καὶ τὰ σπειρώματα (τῶν περικοχλίων καὶ ράβδων).

Ὅταν διανύομεν μεγάλας διαδρομὰς μετὰ ἀναρτημένων ἐξαρτημάτων, πρέπει νὰ μειώσωμεν τὸ μῆκος τοῦ ἄνω βραχίονος (ὁδηγοῦ), διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν καλύτερον κράτημα δρόμου.

Πρὸς ἀποφυγὴν πλευρικῶν μεταθέσεων τῶν ἐξαρτημάτων, ἔχουν προβλεφθῇ εἰδικαὶ ἁλύσεις, αἱ ὁποῖαι εἶναι τοποθετημέναι ἐπὶ τοῦ κάτω βραχίο-

νος καὶ εἰς τὴν ἄλλην ἄκρην τοῦ φορέως (ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ βραχίονος).

Ἐπὶ τοῦ φορέως εὑρίσκονται οἱ κοχλίαι ρυθμίσεως, οἱ ὁποῖοι στηρίζονται ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου περιβλήματος τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ ἐξασφαλίζουν κατὰ τὴν ἀνύψωσίν τῶν ἐξαρτημάτων εἰς θέσιν μεταφορᾶς, τὴν ἀπαιτουμένην τάσιν τῆς ἁλυσίδας καὶ οὕτω ἀποφεύγεται πλαγία μετάθεσις τῶν ἐξαρτημάτων

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ κοχλίου 12 (εἰκὼν 72) πρέπει νὰ ἀκολουθηθῇ ἡ κάτωθι σειρὰ ἐργασιῶν :

1. Μεταθέτομεν τὸ ἐξάρτημα πρὸς τὰς σφαιρικὰς κεφαλὰς τοῦ ἄνω καὶ κάτω βραχίονος (ὁδηγοῦ) καὶ συσφίγγομεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν ἐπὶ τοῦ φορέως ἕως προσκρούσεως.

2. Ἀνασηκώνομεν λίγο τὸ ἐξάρτημα, ὥστε νὰ μὴν ἀκουμποῦν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, τὰ ὄργανα ἐργασίας.

3. Ρυθμίζομεν τὴν ἁλυσίδα διὰ χειρισμοῦ τῆς διατάξεως τανύσεως ἔτσι, ὥστε ὁ χῶρος ἀνοχῆς εἰς τὰς ἀρθρώσεις νὰ συμφωνῇ μὲ τὴν τιμὴν ἡ ὁποία ἀναφέρεται εἰς τὰς ὁδηγίας λειτουργίας τοῦ ἀντιστοίχου ἐξαρτήματος. Διὰ τὸ ἄροτρον ὁ χῶρος διαδρομῆς τῆς ἀρθρώσεως, πρέπει νὰ εἶναι 120 χιλ. εἰς ἀμφοτέρας τὰς πλευρὰς ἐκ τῆς μεσαίας θέσεως.

4. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τῆς δεξιᾶς ράβδου ἀνυψώσεως, σύμφωνα μὲ τὸ ἐπιθυμητὸν βάθος ἐργασίας (κατὰ τὴν ἐργασίαν μὲ ἄροτρον).

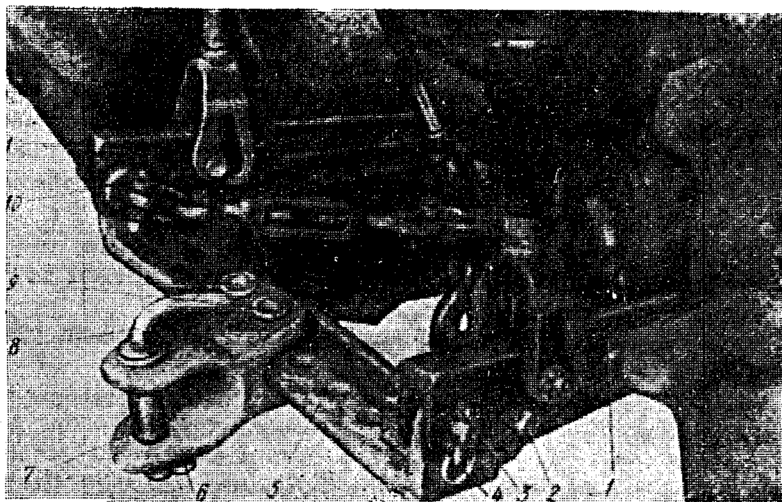
5. Ἀνυψώνομεν τὸ ἐξάρτημα εἰς θέσιν μεταφορᾶς καὶ διὰ ἀποκοχλιώσεως τῶν ρυθμιστικῶν κοχλιῶν ἐπὶ τοῦ φορέως, τανύζομεν τὴν ἁλυσίδα τόσον ὥστε νὰ παρουσιάζῃ μόνον ἕνα μικρὸν κρέμασμα (κοιλιά), καὶ τοῦτο διὰ νὰ μὴν ἔχωμεν ταλάντωσιν πάνω ἀπὸ 20 χιλ.

6. Ἀσφαλίζομεν τοὺς κοχλίας μὲ τὰ κόντρα περικόχλια. Ἑκάστοτε ἀλλαγὴ τοῦ μήκους τῆς δεξιᾶς ράβδου ἀνυψώσεως, ἀπαιτεῖ ἀντίστοιχον ρύθμισιν τοῦ ἀντιστοίχου κοχλίου ἐπὶ τῆς ράβδου ἀνυψώσεως καὶ τοῦτο διὰ νὰ ἐξασφαλίσωμεν τὴν σταθερότητα τῆς ἁλυσίδας.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν μεταξὺ δύο βραγιῶν κατὰ τὴν σπορὰν καὶ κατὰ τὴν ἐργασίαν κατὰ τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦμεν τὸν συμπλέκτην ἀναρτήσεως, πρέπει νὰ ἀσφαλίζονται πλήρως οἱ κάτωθι βραχίονες τῆς διατάξεως συνδέσεως τριῶν σημείων, ἔναντι πλαγίας μεταθέσεως, διὰ νὰ ἀποφύγωμεν ταλάντωσιν τοῦ ἐξαρτήματος καὶ καταστροφὴ τῶν πλησίον εὑρισκομένων φυτῶν. Τοῦτον ἐπιτυγχάνεται διὰ μειώσεως εἰς τὸ ἐλάχιστον τοῦ μήκους τῆς ἁλυσίδας. Πρὸς τοῦτο συσφίγγομεν τοὺς ρυθμιστικοὺς κοχλίας ἐπὶ τοῦ φορέως προσκρούσεως. Παράβλεψις τῆς ὡς ἄνω ὑποδείξεως δύναται νὰ ὁδηγήσῃ εἰς θραῦσιν τῆς ἁλυσίδας ἢ εἰς τὴν πρόκλησιν ἄλλων ἀνωμαλιῶν.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΛΕΚΟΥ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ

Ὁ συμπλέκτης ἀναρτήσεως χρησιμοποιεῖται βασικὰ διὰ τὴν σύνδεσιν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ τῶν συρομένων ὀχημάτων καὶ μηχανημάτων (εἰκὼν 73). Ὁ συμπλέκτης ἀναρτήσεως συνδέεται ὡς ἀκολούθως :



Εἰκὼν 73. Συμπλέκτης ἀναρτήσεως.

1. Ἐμπρόσθιον μέρος τοῦ βραχίονος (ὁδηγοῦ). 2. Πεῖρος. 3. Προσυνδετήρ. 4,6 Ἀσφάλειαι. 5. Ἐγκάρσιον ἀντιστήριγμα. 7. Δίχαλον ἀναρτήσεως 8. Πεῖρος. 9. Πεῖρος 10. Τρῆμα.

1. Ἀποσφαλίζομεν τοὺς πείρους καὶ τὰ ὠτία καὶ τὰ ἀπομακρύνομεν ἐκ τῶν ὀπῶν τοῦ κάτω βραχίονος (ὁδηγοῦ).

2. Φέρομεν τὸν βραχίονα ἀναρτήσεως εἰς τὸ ὀπίσθιον ἄκρον τοῦ κάτω βραχίονος.

3. Θέτομεν τὰ ὠτία τῶν ἁλυσίδων καὶ τοὺς πείρους εἰς τὰς ὀπὰς τοῦ βραχίονος καὶ τὰ ἀσφαλίζομεν μὲ τὴν βοήθειαν τῶν προσυνδετικῶν πείρων καὶ ἐλασματίνων ἀσφαλειῶν.

4. Συσφίγγομεν τὴν διάταξιν τανύσεως τῆς ἁλυσίδας, ἀκινητοποιῶντας οὕτω τὸν κάτω βραχίονα. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἀποφεύγονται πλευρικὰ κτυπήματα τοῦ βραχίονος.

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΠΟΦΡΑΞΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΕΚΤΩΝ (ἀγωγῶν).

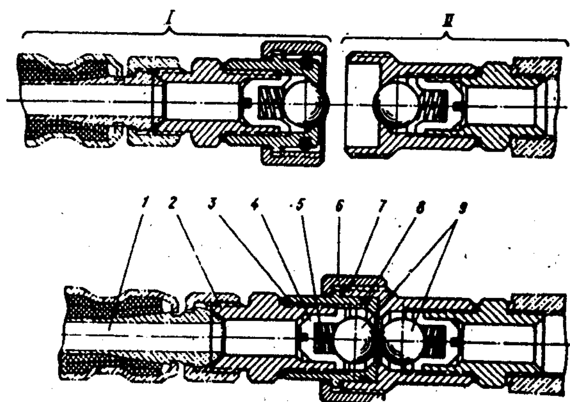
Κατὰ τὴν σύνδεσιν τῶν ἀγωγῶν ἐλαίου καὶ τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων, πρέπει νὰ συσφίξωμεν ἰσχυρῶς τὸ περικόχλιον 6 τῆς διατάξεως ἀποφράξεως (εἰκὼν 74), ἄλλως δὲν θὰ ἀνασηκωθοῦν ἐντελῶς ἀπὸ τὰς ἕδρας των οἱ σφαῖρες 9 μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἐμποδισθῇ ἡ διέλευσις τοῦ ρεύματος ἐλαίου καὶ νὰ προκληθοῦν εἰς τὸ ὑδραυλικὸν σύστημα ἀνωμαλίαι.

Διὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν συμπλεκτῶν (ἀγωγῶν) ἐπὶ τῆς ὑδραυλικῶς λειτουργούσης ρυμουλκουμένης μηχανῆς, ἐργαζόμεθα ὡς κάτωθι:

1. Τοποθετοῦμεν τὸν φορέα 6 (εἰκὼν 75) τοῦ συμπλέκτου μετὰ τῶν συμπλεκτῶν ἐπὶ τοῦ πλαισίου τοῦ μηχανήματος, ἔτσι ὥστε ὁ ἄξων τοῦ συμπλέκτου νὰ εὑρίσκεται ἐπὶ τῆς ἰδίας εὐθείας μετὰ τοῦ βραχίονος ἕλξεως.

2. Συνδέομεν τὸ εὑρισκόμενο πρὸς τὴν πλευρὰν τοῦ φορέως ἥμισυ τοῦ συμπλέκτου, μετὰ τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου ἐπὶ τοῦ ἐξαρτήματος, τὸ ἕτερον συνδέομεν εἰς τὸν ἀγωγὸν τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος.

Κατὰ τὴν σύνδεσιν τῶν δύο ἡμίσεων εἰς ἕνα ὁλόκληρον, ἀπομακρύνομεν ἐκ τοῦ χιτωνίου 3 τὸ περίβλημα 2, ἕως ὅτου συσπειρωθῇ τὸ ἐλατήριον 4



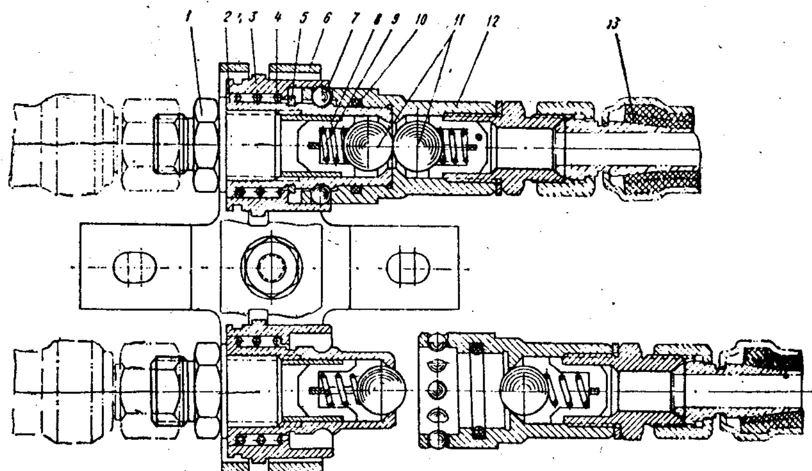
Εἰκὼν 74. Διάταξις ἀποφράξεως.

I. Ἀποφρακτικὴ βαλβὶς ἐλαστικοῦ σωλῆνος.

II. Ἀποφρακτικὴ βαλβὶς τοῦ ἀγωγοῦ ἐλαίου.

1. Ἐλαστικὸς σωλὴν 2. STUTREN. 3. Περίβλημα βαλβίδος. 4. Σταυρός. 5. Ἐλατήριον βαλβίδος. 6. Περικόχλιον. 7. Περίβλημα βαλβίδος. 8. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 9. Σφαῖρες.

(ἡ ἴδια ἐργασία ἀπαιτεῖται καὶ κατὰ τὸν διαχωρισμὸν τῶν ἡμίσεων τοῦ συμπλέκτου) τοποθετοῦμεν τὸ περίβλημα 2 ἐντὸς τοῦ περιβλήματος κατὰ τέτοιον τρόπον, ὥστε οἱ σφαῖρες νὰ πατήσουν ἐντὸς τῶν ἐγκοπῶν τοῦ περιβλήματος 2. Ἐν συνεχείᾳ διὰ ἀντιθέτου περιστροφῆς τῶν δύο περιβλημάτων, ἀφίνομεν τὸ ἐλατήριον νὰ ἀποτονωθῇ μὲ ἀποτέλεσμα νὰ προωθηθοῦν οἱ σφαῖρες κάτω ἀπὸ τὸ χιτώνιον.



Εἰκὼν 75. Συμπλέκται (ἀγωγῶν).

1. Στόμιον 2,12. Περίβλημα τοῦ ἡμίσεως τοῦ συμπλέκτου. 3. Χιτώνιον. 4. Ἐλατήριον. 5. Ἀσφάλεια. 6. Φορεὺς τοῦ συμπλέκτου. 7. Σφαῖρα. 8. Σταυρός. 9. Ἐλατήριον βαλβῖδος. 10. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 11. Βαλβὶς συμπλέκτου. 13. Ἐλαστικὸς σωλήν.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΤΡΙΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ.

Αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως συνίστανται κατὰ κανόνα εἰς ἔλεγχον τῶν στεγανοτικῶν δακτυλίων καὶ τῶν συνδέσεων τῶν στομίων διὰ τυχοῦσα διαρροή, εἰς ἀλλαγὴν ἐλαίου, εἰς τὴν κατὰ διαστήματα συμπλήρωσιν τῆς ἐγκαταστάσεως δι' ἐλαίου, εἰς λίπανσιν τῶν περιβλημάτων τῶν ἀξόνων ἀνυψώσεως, τῆς δεξιᾶς ράβδου ἀνυψώσεως καὶ τῶν βραχιόνων τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος.

Πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν συχνᾶ τὸ σπείρωμα τῶν ράβδων ἀνυψώσεως, τῶν ἄνω βραχιόνων (ὁδηγῶν) καὶ τῶν διατάξεων κινήσεως, διότι ἔστω καὶ μικρὴ φθορά, δὲν εἶναι ἐπιτρεπτῆ.

Εἰς περίπτωσιν θραύσεως τοῦ ἀγωγοῦ διευθύνσεως (ἕνας λεπτὸς σωλὴν ὁ ὁποῖος συνδέει τὸ μπλὸκ διευθύνσεως μὲ τὴν διάταξιν ὑδραυλικῆς ρυθμίσεως) ἀπαγορεύεται ἡ ἀπόφραξις τοῦ ἀγωγοῦ, διότι θὰ διακοπῆ ἡ ροὴ τοῦ ἐλαίου καὶ ἡ ἀντλία θὰ λειτουργήση εἰς ὑψηλὴν πίεσιν, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ὑπερθέρμανσιν τοῦ ἐλαίου καὶ τὴν διακοπὴν λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος.

ΠΛΗΡΩΣΙΣ ΔΙ' ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΑΥΤΟΥ

Κατὰ τὴν ὁμαλὴν λειτουργίαν τοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος, πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου, νὰ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἐὰν χρειάζεται καὶ νὰ ἀντικαθιστῶμεν τοῦτον διὰ νέου, σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ σχέδιον λιπάνσεως.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ στάθμη τοῦ ἐλαίου εὑρίσκεται κάτωθεν τῆς γραμμῆς ἐνδείξεως τῆς ἐλαχίστης ποσότητος, ἀπαγορεύεται νὰ τεθῇ εἰς λειτουργίαν ἡ ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος σὲ συνεργασία μὲ μηχανήματα δημιουργίας θυμωνιῶν, πρέπει νὰ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἕως τῆς ἐνδείξεως «C» ἐπὶ τῆς ράβδου ἐνδείξεως στάθμης ἐλαίου.

Ὅταν ὁ ἑλκυστὴρ συνεργάζεται μὲ μηχανήματα τὰ ὁποῖα εἶναι ἐξοπλισμένα μὲ ὑδραυλικοὺς κυλίνδρους ἁπλῆς ἐνεργείας, θὰ πρέπει ὁ ἔλεγχος τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου καὶ ἡ συμπλήρωσις τοῦ δχείου δι' ἐλαίου νὰ γίνεται μόνον ὅταν τὰ βάκτρα τῶν ἐμβόλων εὑρίσκονται ἐξ ὁλοκλήρου ἐντὸς τῶν κυλίνδρων.

ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΕΛΑΙΟΥ

Διὰ τὸ πλύσιμο τοῦ φίλτρου ἐλαίου ἀκολουθοῦμεν τὴν κάτωθι σειρὰ ἐργασιῶν:

1. Ἀνασηκώνομεν τὸ καπό.
2. Ἀποκοχλιώνομεν τοὺς 6 κοχλίας τοῦ πώματος τοῦ φίλτρου καὶ ἀπομακρύνομεν τὸ πῶμα μαζὶ μὲ τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου (εἰκὼν 76).
3. Ἀπομακρύνομεν τὸν σωλῆνα τοῦ φίλτρου μαζὶ μὲ τὸ περίβλημα τῆς βαλβίδος, προσέχοντας νὰ μὴν φθείρωμεν τὸ σπείρωμα, ἄλλως θὰ διαταραχθῇ ἡ ρύθμισις τῆς βαλβῖδος.
4. Ξεπλένομεν τὰς κρισάρας τοῦ φίλτρου μὲ καθαρὸν DIESELOIL.
5. Συναρμολογοῦμεν τὸ φίλτρον κατὰ τὴν ἀντίθετον σειρὰν καὶ τὸ ἐπανατοποθετοῦμεν.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΤΡΟΧΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὁ τροχὸς κινήσεως τῆς ἀντλίας ζευγνύεται μόνον μερικῶς ἢ κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν, καθίσταται ἀναγκαῖον νὰ ρυθμισθῇ ἡ σύμπλεξίς του. Τοῦτον γίνεται ὡς ἑξῆς (βλέπε εἰκόνα 62).

1. Θέτομεν τὸν μοχλὸν λειτουργίας 16 τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας εἰς τὴν κάτω ἐγκοπὴν τοῦ ἀνακουφιστῆρος 15 (Ἀντλία ἐκτὸς λειτουργίας).
2. Ἀποκοχλιώνομεν τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ ἀνακουφιστῆρος 15 ἐπὶ τοῦ δοχείου ἐλαίου καὶ θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν.

3. Λειτουργοῦντος τοῦ κινητῆρος εἰς χαμηλὰς στροφάς, μεταθέτομεν τὸν μοχλὸν μετὰ τοῦ ἀνακουφιστῆρος εἰς τὴν ἄνω θέσιν, ἕως ὅτου οἱ ὀδοντωτοὶ τροχοὶ ἔλθουν εἰς ἐπαφήν. Ἐν συνεχείᾳ ὁδηγοῦμεν τὸν μοχλὸν λίγο πρὸς τὰ κάτω καὶ κοχλιώνομεν τὸν ἀνακουφιστῆρα.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΟΥ ΤΡΟΧΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΟΧΛΩΝ ΤΟΥ ΜΠΛΟΚ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἐργαζόμεθα ὡς κάτωθι :

1. Προβαίνομεν εἰς τὰς ἀπαιτουμένας ἐργασίας διὰ νὰ καταστήσωμεν εὔκολον τὴν ἐπέμβασίν μας εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου εὑρίσκονται ὁ ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς καὶ τὸ μπλὸκ διευθύνσεως.

2. Καθορίζομεν τὸ μῆκος τῶν βραχιόνων λειτουργίας τοῦ ὀπισθίου ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου ἔτσι, ὥστε κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ μοχλοῦ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν εἰς τὴν θέσιν «Ἐκφόρτησις πιέσεως τροχῶν», νὰ ἔρχεται ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ὀπισθίου ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου εἰς τὴν θέσιν «Ἀνύψωσιν». Κατὰ τὴν μετάθεσιν τοῦ μοχλοῦ εἰς τὴν «θέσιν πλεύσεως», πρέπει ὁ μοχλὸς λειτουργίας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν νὰ παραμένῃ εἰς τὴν θέσιν «Ἐκτός».

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ

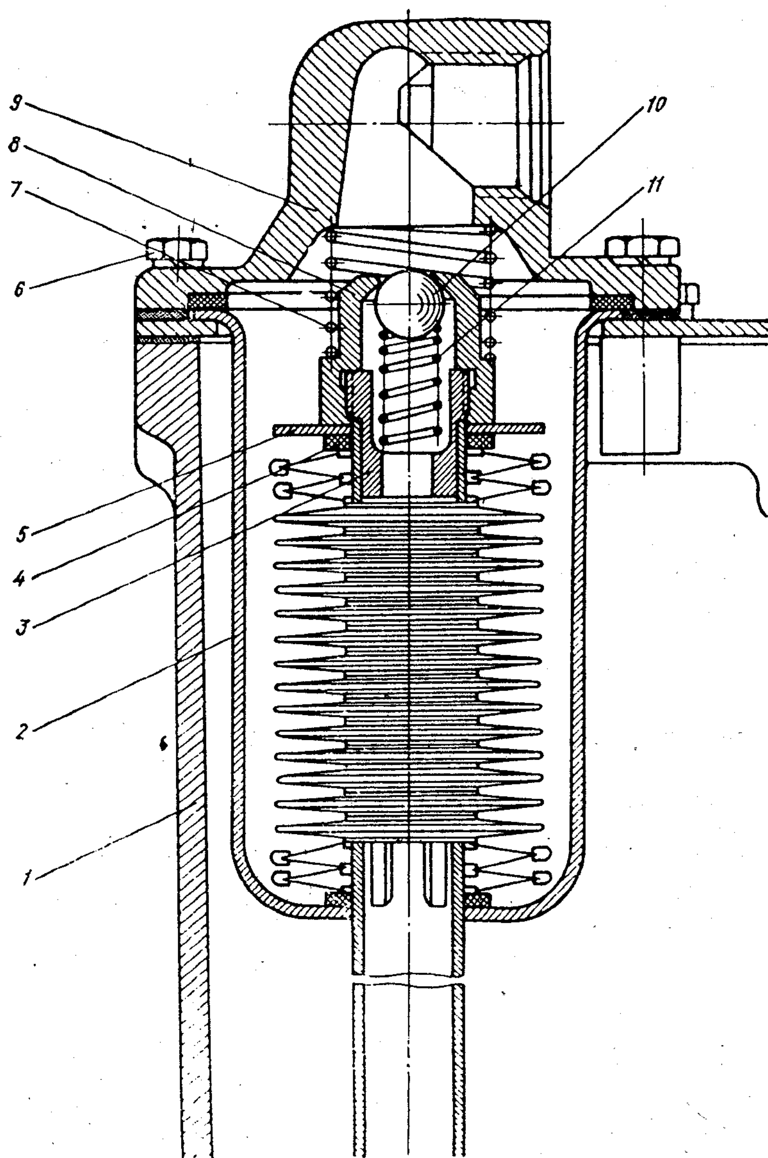
ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

Κατὰ τὴν συντήρησιν τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως εἶναι ἀναγκαῖον εἰς ὡρισμένας περιπτώσεις, νὰ ἀπομακρύνωμεν τὰς ἀντιστοίχους συσκευὰς ἐκ τοῦ ἑλκυστῆρος ἢ νὰ τὰς ἀπομονώσωμεν μερικῶς ἢ ὁλικῶς ἐκ τοῦ δικτύου.

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν θὰ πρέει ὁπωσδήποτε νὰ κλείσωμεν τὸν γενικὸν διακόπτην τῆς μπαταρίας.

Διὰ νὰ ἀποκλείσωμεν λάθη συνδέσεως καὶ κατὰ τὸν ἔλεγχον τῶν συσκευῶν τοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ τῶν διαφόρων ἠλεκτρικῶν κυκλωμάτων διὰ τὴν καλήν των λειτουργίαν, θὰ πρέπει νὰ ἐργασθῶμεν σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον τοῦ ἠλεκτρικοῦ κυκλώματος τὸ ὁποῖον παρίσταται εἰς τὰς εἰκόνας 77 καὶ 78. Τὰ ἠλεκτρικὰ καλώδια φέρουν διάφορα χρώματα, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον καθιστᾷ εὔκολον τὴν ἐργασίαν συνδέσεως καὶ τὸν σχηματισμὸν διαφόρων ὁμάδων. Πρὸς διευκόλυνσιν τῶν ἐργασιῶν κατὰ τὴν συναρμολόγησιν ἢ ἀποσυναρμολόγησιν τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον συμβαίνει κατὰ τὴν λειτουργίαν ἢ τὰς ἐπισκευάς, ἔχουν προβλεφθῇ εἰς τοὺς ἠλεκτρικοὺς ἀγωγοὺς εἰδικαὶ διατάξεις συνδέσεως.

Κατὰ τὴν περίοδον λειτουργίας θὰ πρέπει κατὰ διαστήματα νὰ ἀφαιροῦμε τὰ πλαστικὰ προστατευτικὰ καλύματα τῶν κυτίων συνδέσεως (ἰδιαίτερα



Εἰκὼν 76. Φίλτρον ἐλαίου τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

1. Δοχεῖον ἐλαίου. 2. Περίβλημα φίλτρου. 3. Σωλήν. 4. Στοιχεῖον φίλτρου. 5. Δίσκος. 6. Κοχλίας συγκρατήσεως. 7. Ἐλατήριον πιέσεως. 8. Περίβλημα βαλβίδος. 9. Πῶμα φίλτρου. 10. Βαλβίς. 11. Ἐλατήριον βαλβίδος.

ἐκ τοῦ ὀπισθίου προφυλαχτῆρος τροχοῦ πίσω φτερὸ) καὶ νὰ τὰ καθαρίζωμεν.

Αἱ ἐπιφάνειαι τριβῆς τῶν περικοχλίων καὶ τῶν κυτίων συνδέσεως ἐπὶ τοῦ ταμπλό, πρέπει νὰ λιπαίνωνται συχνᾶ μὲ λῖπος WHATHM - 221 (ἢ μὲ ἄλλον ἀντίστοιχον λῖπος).

Αἱ συνδέσεις πρέπει νὰ γίνωνται μόνον μὲ κλειστὸν ἠλεκτρικὸν κύκλωμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ (εἰκὼν 79)

Λόγῳ ἐλλείψεως εἰς τὴ γεννήτριαν ἐπαφῶν τριβῆς καὶ λόγῳ τῶν κλειστῶν ἑδράνων τὰ ὁποῖα δὲν χρειάζονται συμπλήρωσιν λίπους, περιττεύουν ἰδιαίτεραι ἐργασίαι συντηρήσεως τῆς γεννητρίας.

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς καλῆς λειτουργίας τῆς γεννητρίας, ὑπάρχει μία λυχνία ἐλέγχου ἐπὶ τοῦ καντράν.

Ἡ γεννήτρια εἶναι ἐν τάξει ὅταν καὶ τὸ ἄνοιγμα τοῦ γενικοῦ διακόπτου τῆς μπαταρίας καὶ πρὶν τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος, ἀνάβη ἡ ἀντίστοιχος λυχνία ἐλέγχου. Μετὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος σβύνει ἡ λύχνια ἐλέγχου (εἰς τοὺς ἑλκυστήρας MTZ - 80 καὶ MTZ - 82) ἢ ἀνάβει μὲ χαμηλὴν τάσιν (εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ - 80Λ καὶ MTZ - 82Λ).

Ἡ τάσις τῆς λυχνίας ἐλέγχου, πέφτει μετὰ τὸ κλείσιμο ὅλων τῶν τροφοδοτουμένων συσκευῶν κατὰ τὸ κλείσιμο τοῦ γενικοῦ διακόπτου τῆς μπαταρίας καὶ ὅταν ὁ κινητὴρ ἐργάζεται εἰς ὑψηλὰς στροφάς.

Κατὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος, πρέπει ὁπωσδήποτε νὰ κλείσωμεν τὸν γενικὸν διακόπτην τῆς μπαταρίας (σβύνει ἡ λυχνία).

Ἐὰν δὲν κλείσωμεν τὸν διακόπτην, ὑπάρχει περίπτωσις νὰ ἐκκενωθῇ ἡ μπαταρία μέσῳ τοῦ τυλίγματος διεγέρσεως τῆς γεννητρίας.

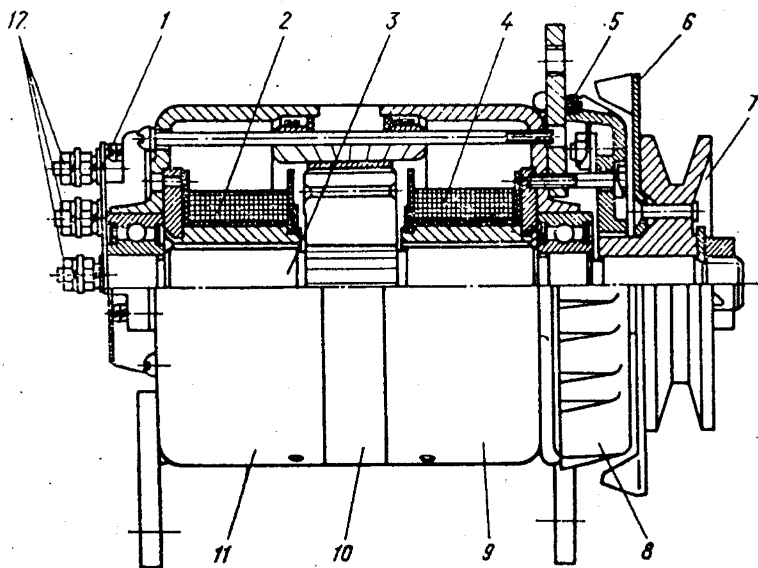
Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος θὰ πρέπει νὰ προσέχωμεν, ὥστε ἡ γεννήτρια καὶ τὰ ἠλεκτροφόρα καλώδια, νὰ εἶναι καλῶς σταθεροποιημένα καὶ ἐκτός αὐτοῦ νὰ ἐλέγχωμεν καὶ τὴν τάσιν τοῦ ἱμάντος τῆς γεννητρίας.

Μεγάλη ἀξονικὴ (ἄνω τῶν 0,2 χιλ.) ἢ ἀκτινικὴ (ἄνω τοῦ 0,3 χιλ) ἀνοχὴ τῶν κυλιομένων τριβέων, δὲν εἶναι ἐπιτρεπτή.

Διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῆςσκόνης ἢ τῶν ἀκαθαρσιῶν, χρισημοποιοῦμεν βούρτσαν ἢ βρεγμένο πανί.

Ἀπαγορεύεται διὰ τὸν καθαρισμὸν τῆς γεννητρίας ἡ χρησιμοποίησις πετρελαίου, βενζίνης ἢ ὕδατος ὑπὸ πίεσιν.

Κατὰ διαστήματα θὰ πρέπει νὰ καθαρίζωμεν δι᾽ ἑνὸς αἰχμηροῦ ξύλου τὰς ὀπὰς ἐκκενώσεως τοῦ περιβλήματος τῶν ἑδράνων.



Εἰκὼν 79. Γεννήτρια Γ304 - Δ1

1. Πῶμα 2. Ὀπίσθιον πηνίον διεγέρσεως. 3. Δρομεύς. 4. Ἐμπρόσθιον πηνίον διεγέρσεως. 5. Στεγανωτικὸς δακτύλιος. 6. Στροφεῖον τοῦ ἀνεμιστῆρος. 7. Τροχαλία. 8. Ἀνορθωτὴς πλήρης. 9. Ἐμπρόσθιον περίβλημα ἑδράνων. 10. Στάτης 11. Ὀπίσθιον κάλυμμα 12. Ἀκροδέκτες.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Διὰ νὰ ἐλέγξωμεν τὴν καλὴν λειτουργίαν τῆς γεννητρίας ὅταν εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, χρησιμοποιοῦμεν τὴν λυχνία ἐλέγχου 12 V32 ἢ 21CD καὶ ἕναν συσσωρευτή.

Ὁ ἔλεγχος ἐπιτρέπεται νὰ γίνεται μόνον μὲ σβυστὸν κινητῆρα καὶ ἀποσυνδεδεμένους ἀκροδέκτας.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΤΥΛΙΓΜΑΤΟΣ ΔΙΕΓΕΡΣΕΩΣ

Συνδέομεν τὸν «ἀρνητικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ εἰς τὸν «ἀρνητικὸν» ἀκροδέκτην τῆς γεννητρίας καὶ τὸν «θετικὸν» ἀκροδέκτην μέσῳ τῆς λυχνίας ἐλέγχου εἰς τὸν ἀκροδέτην «W» τῆς γεννητρίας.

Κατὰ τὸ βραχυκύκλωμα τῶν ἀκροδεκτῶν τῶν πηνίων διεγέρσεως ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τῆς γεννητρίας, ἡ λυχνία ἐλέγχου ἀνάβει μὲ πλήρη τάσιν.

Τοῦτον σημαίνει ὅτι δὲν ὑπάρχει διακοπὴ εἰς τὸν κύκλον διεγέρσεως, τὸ ἴδιο ἰσχύει καὶ ὅταν ἡ λυχνία ἀνάβῃ μὲ ἥμισυ τάσι. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ λυχνία ἀνάβει πολὺ ἀμυδρᾶ, τότε πρέπει νὰ ἀναζητήσωμεν εἰς κάποιον πηνίον διεγέρσεως, ἀποκοπὴ τοῦ τυλίγματος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΑΝΩΡΘΩΤΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΥΛΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΣΤΑΤΟΥ

α) Συνδέομεν τὸν ἀρνητικὸν ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ, μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Μ» τῆς γεννητρίας καὶ τὸν «θετικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ μέσῳ τῆς λυχνίας ἐλέγχου μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Β» τῆς γεννητρίας.

Ἐὰν ἀνάβῃ ἡ λυχνία, τότε ὑπάρχει κάποια ἐκ τῶν κάτωθι ἀναφερομένων βλαβῶν εἰς τὸν ἀνωρθωτήν.

— Βραχυκύκλωμα μιᾶς ἢ περισσοτέρων διόδων ἀμφοτέρων τῶν πόλων.

— Ἐφθαρμένη μόνωσις μεταξὺ τοῦ ἀπαγωγέως θερμότητος καὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ἀνωρθωτοῦ.

— Θετικὸς ἀκροδέκτης μετὰ τοῦ περιβλήματος τῆς γεννητρίας, βραχυκυκλωμένος.

β) Συνδέομεν τὸν «ἀρνητικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ μεθ' ἑνὸς ἀκροδέκτου ἐναλλασσομένου ρεύματος τῆς γεννητρίας καὶ τὸν «θετικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ μέσῳ τῆς λυχνίας ἐλέγχου μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Β» τῆς γεννητρίας.

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ λυχνία δὲν πρέπει νὰ ἀνάβῃ. Ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει θὰ ὑπάρχῃ βραχυκύκλωμα μιᾶς ἢ περισσοτέρων διόδων κανονικῆς πολώσεως.

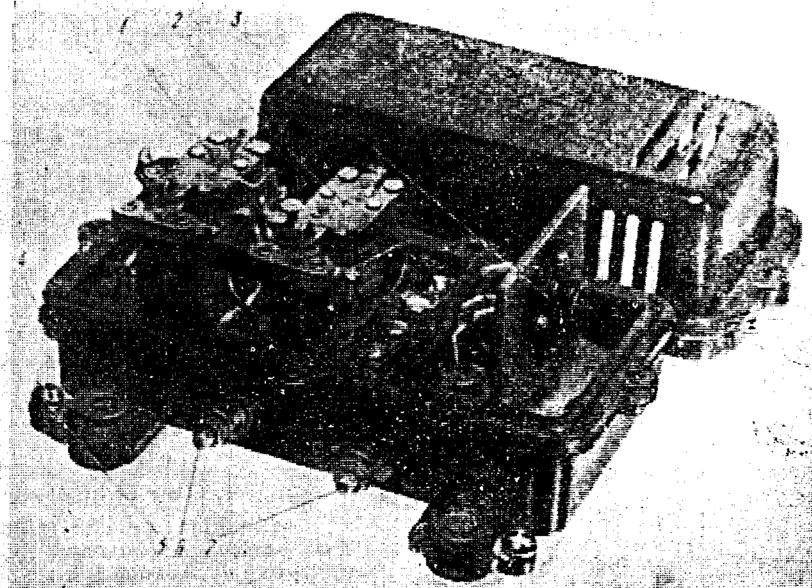
γ) Συνδέομεν τὸν «Θετικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ μέσῳ τῆς λυχνίας ἐλέγχου μεθ' ἑνὸς ἀκροδέκτου ἐναλλασσομένου ρεύματος τῆς γενμητρίας καὶ τὸν «ἀρνητικὸν» ἀκροδέκτην τοῦ συσσωρευτοῦ μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Μ» τῆς γεννητρίας.

Ἡ λυχνία δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἀνάβῃ, ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει σημαίνει ὅτι ὑπάρχῃ βραχυκύκλωμα μιᾶς ἢ περισσοτέρων διόδων ἀντιστρόφου πολώσεως ἢ βραχυκυκλώνεται τὸ τύλιγμα τοῦ στάτου μετὰ τοῦ περιβλήματος τῆς γεννητρίας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ (εἰκὼν 80, 81)

Εἰς θερμοκρασίαν περιβάλλοντος ἄνω τῶν $+5^0$C, θὰ πρέπει νὰ τίθεται ὁ ἐποχικὸς διακόπτης τάσεως εἰς τὴν θέσιν «Θέρος». Ἡ θέσις αὐτὴ ἰσχύει διὰ τὰς ἐποχάς, Ἄνοιξις, θέρος, καὶ Φθινόπωρον.

Θερμοκρασίαν περιβάλλοντος κάτω τοῦ 0^0 C, ὁ διακόπτης πρέπει νὰ τίθεται εἰς τὴν θέσιν «Χειμὼν».



Εἰκὼν 80. Διακόπτης ρυθμίστοῦ PP362 - 6.

1. Ρυθμιστὴς τάσεως. 2. Διακόπτης ρεύματος ἐπιστροφῆς. 3. Τραντζίστορ. 4. Ἐποχικὸς ρυθμιστικὸς κοχλίας. 5. Ἀκροδέκτης «Μ». 6. Ἀκροδέκτης «Π», 7. Ἀκροδέκτης «Β».

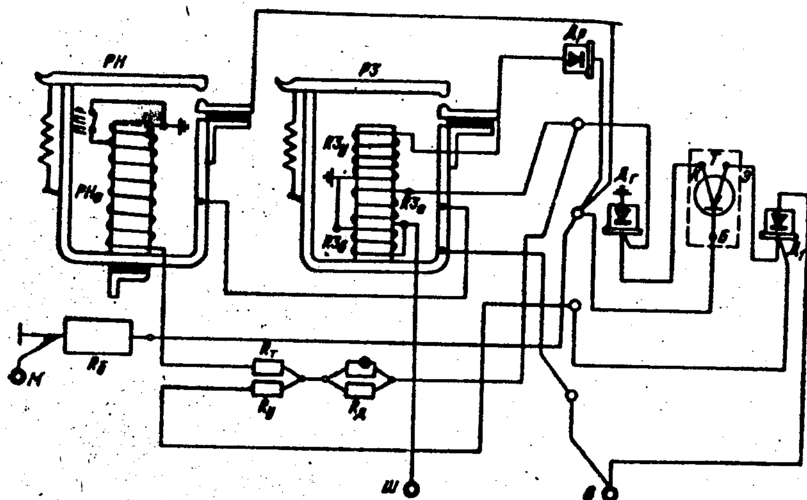
Προκειμένου νὰ φθάσωμεν μὲ τὸ κατσαβίδι εἰς τὸν ἐποχικὸν — διακόπτην, πρέπει νὰ ἀφαιρέσωμεν κατ' ἀρχὰς τὸ κάλυμμα τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ (προηγουμένως λασκάρομεν τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως).

Μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ἐποχικοῦ διακόπτου δύναται ἐπίσης νὰ ἐπιτευχθῇ ἀλλαγὴ τῆς ρυθμιζομένης τάσεως, ἐὰν παρουσιάζεται πάντα ὑπερφόρτησις τοῦ συσσωρευτοῦ, (ταχεῖα ἐξάτμησις τοῦ ἠλεκτρολύτου-πτῶσις τῆς στάθμης τῶν ὀξέων κατὰ 10 χιλ. καὶ πλέον κατὰ τὴν διάρκειαν 200 ὡρῶν λειτουργίας ἢ μερικὴ φόρτησις ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας.

Κατὰ τὴν ὑπερφήρτισιν πρέπει νὰ θέσωμεν τὸν διακόπτην εἰς τὴν θέσιν «Θέρος» κατὰ τὴν μερικὴν φόρτισιν εἰς τὴν θέσιν «Χειμών».

Κατὰ τὸ πλύσιμον τοῦ ἑλκυστῆρος (ἐπιτρέπεται μόνον κατὰ τὴν διακοπὴν λειτουργίας), πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε ἡ δέσμη τοῦ ὕδατος νὰ μὴν πίπτη ἐπὶ τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ.

Ἀπαγορεύεταί νὰ βραχυκυκλώνωμεν τοὺς ἀκροδέκτας τῆς γεννητρίας ἢ τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ (π.χ. διὰ νὰ ἐλέγξωμεν τὸν σχηματισμὸν σπινθῆρος), ἐπὶ τοῦ πλαισίου. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐργασιῶν συντηρήσεως Νο 3, πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν καὶ τὴν τάσιν τοῦ διακόπτου ρυθμιστοῦ.



Εἰκὼν 81. Σχέδιον κυκλώματος τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ ΡΡ362 - 6.

ΠΠΡ ἐποχικὸς ρυθμιστικὸς κοχλίας, ΡΗ Ρυθμιστὴς τάσεως, Ρ3 διακόπτης ρεύματος ἐπιστροφῆς, Τ Τρανζίστορ, Κ Συλλέκτης, b βάσις (κόμβος), 3 Ἐμίττερ, Β Ἀκροδέκτης διὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ τοῦ θετικοῦ πόλου τῆς γεννητρίας, W Ἀκροδέκτης διὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «W» τῆς γεννητρίας, Μ Ἀκροδέκτης διὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Μ» τῆς γεννητρίας καὶ τοῦ πλαισίου τοῦ ἑλκυστῆρος ΔΙ. Ἀποφρακτικὴ δίοδος, Δγ. δίοδος κυκλώματος σβέσεως, Δρ. Διαχωριστικὴ δίοδος ΡΗο Τύλιγμα ρυθμιστοῦ τάσεως Ρ3ο Κύριον τύλιγμα τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς, Ρ3ψ Τύλιγμα τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς Τ3β Βοηθητικὸν τύλιγμα τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς, Ρτ Ἀντίστασις ἐξισώσεως θερμότητος Ρψ Ἀντίστασις ἐπιταχύνσεως RΔ Προαντίστασις Rδ Ἀντίστασις εἰς τὴν βάσιν τοῦ κυκλώματος ἠλεκτροδίων.

Π ρ ο σ ο χ ή : Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν θέτομεν τὸν ἑλκυστῆρα εἰς λειτουργίαν ἄνευ συσσωρευτῶν, θὰ πρέπει νὰ προσέξωμεν τὰ κάτωθι :

α) Φέρομεν τὸν ἐποχικὸν — διακόπτην τάσεως εἰς τὴν θέσιν «Θέρος».

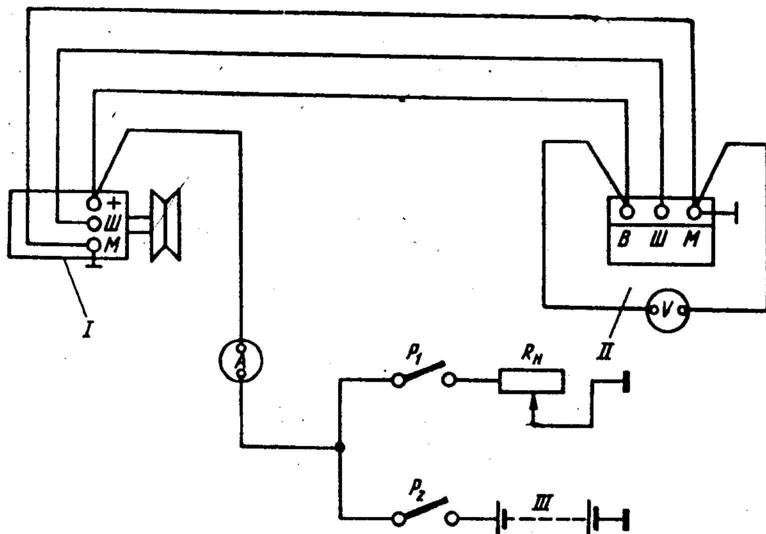
β) Θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν μὲ σβυστοὺς προβολεῖς, διὰ νὰ ἐπέλθῃ αὐτοδιέγερσις τῆς γεννητρίας.

2. Ἡ μὴ σωστὴ σύνδεσις τῶν ἀγωγῶν μὲ τὴν γεννήτριαν καὶ τὸν διακόπτην τοῦ ρυθμιστοῦ, ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν φθοράν των.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

Ὁ ἔλεγχος ἐπιτυγχάνεται δι' ἑνὸς βολτομέτρου μὲ κλίμακα 20 ἢ 30 V (τάξις ἀκριβείας ὄχι κάτω ἀπὸ 1).

Κατὰ τὸν ἔλεγχον χρησιμοποιοῦμεν καλῶς φορτισμένον συσσωρευτήν.



Εἰκὼν 82. Διακόπτης ἐλέγχου τοῦ ρυθμιστοῦ τάσεως.

Ρн 'Αντίστασις ρυθμίσεως φορτίου Ρ1,Ρ2. Διακόπτης, Α 'Αμπερόμετρον, V Βολτόμετρον, I Γεννήτρια Γ-304-Α1, II Διακόπτης ρυθμιστοῦ, III Συσσωρευτής.

Συνδέομεν τὸ βολτόμετρον μετὰ τοῦ ἀκροδέκτου «Β» τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ καὶ τοῦ πλαισίου (βλέπε εἰκόνα 82).

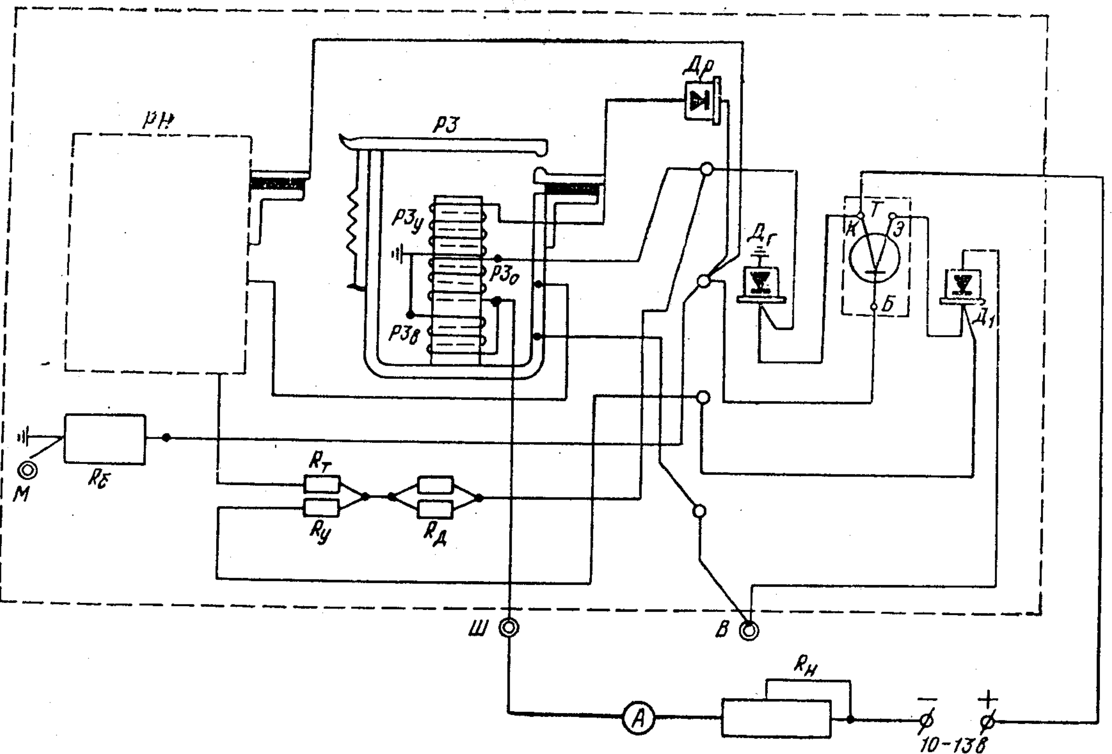
Θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν καὶ ἀφίνομεν αὐτὸν νὰ ἐργασθῇ εἰς ὀνομαστικὸν ἀριθμὸν στροφῶν. 'Εὰν ὁ κινητὴρ δὲν ἔχει ἐργασθῇ πρὸ τῆς μετρήσεως τῆς τάσεως καὶ ἐὰν ὁ δικόπτης δὲν ἔχει ἐργασθῇ πρὸ τῆς μετρήσεως τῆς τάσεως καὶ ἐὰν ὁ διακόπτης τοῦ ρυθμιστοῦ εἶναι κρύος, τότε ἀφίνομεν τὸν κινητῆρα νὰ ἐργασθῇ 10 - 20λεπτ. 'Εν συνεχείᾳ ἀνάβομεν ὅλους τοὺς προβολεῖς καὶ διαβάζομεν τὴν ρυθμιζομένην τάσιν ἐπὶ τοῦ βολτομέτρου.

'Η τάσις εἰς τὴν θέσιν «Θέρος» πρέπει νὰ εἶναι 13,2 ἕως 14,0 V καὶ εἰς τὴν θέσιν «Χειμὼν» 14,0 - 15,2 V.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ ΕΠΙ ΤΟΥ ΔΟΚΙΜΑΣΤΗΡΙΟΥ

Τὸ ὕψος τῆς ρυθμιζομένης τάσεως ἐλέγχεται ὑπὸ τοῦ βολτομέτρου V (εἰκὼν 82) καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης ἐπαναρυθμίζεται (εἰς τὰς 3.600 στρ/λ' τῆς γεννητρίας διαβάζομεν ἐπὶ τοῦ 'Αμπερομέτρου ρεῦμα φορτίσεως 10 Α).

Τὸ ρεῦμα φορτίσεως τῆς γεννητρίας προκύπτει ἐκ τοῦ ρεύματος φορτί-



Εἰκὼν 83. Συνδεσμολογία ἐλέγχου τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς.

RH 'Αντίστασις ρυθμίσεως φορτίου Ρ3ο Κύριον τύλιγμα τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς, Τ Τρανζίστορ, Α 'Αμπερόμετρον, Κ Συλλέκτης, 6. Βάσις 3 - Ε μίττερ.

σεως τοῦ συσσωρευτοῦ καὶ ἐκ τοῦ ἀπορροφουμένου ρεύματος εἰς τὴν ἀντίστασιν φορτήσεως.

Διὰ τὸν ἔλεγχον καὶ ἐπαναρύθμισιν τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς πρέπει νὰ συνδέσωμεν τὸν «θετικὸν» ἀκροδέκτην τῆς πηγῆς ρεύματος (εἰκὼν 83) ἐπὶ τοῦ συλλέκτου τοῦ τρανζίστορ καὶ τὸν «ἀρνητικὸν» ἀκροδέκτην τῆς πηγῆς μέσῳ τῆς ἀντιστάσεως φορτήσεως καὶ τοῦ Ἀμερομέτρου εἰς τὸν ἀκροδέκτην «W» τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ. Διὰ μίαν ἔντασιν ρεύματος 3,2...3,6 A θὰ πρέπει ὁ διακόπτης ρεύματος ἐπιστροφῆς νὰ τίθεται εἰς λειτουργίαν (ὀπτικὴ ἔνδειξις).

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΟΥ ΤΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ

Ἡ ρύθμισις τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ γίνεται εἰς τὰς περιπτώσεις ὅταν κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ρυθμιζομένης τάσεως, διαπιστωθῇ ὅτι, τὸ ὡς ἄνω ἀναφερόμενον ὅριον τάσεως, εἰς τὴν ἀντίστοιχον θέσιν τοῦ ἐποχικοῦ διακόπτου τάσεως, ξεπερνᾶται εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν παρατηρεῖται :

α) Μία διαρκὴς σημαντικὴ ὑπερφόρτησις τοῦ συσσωρευτοῦ κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ἐποχικοῦ διακόπτου τάσεως εἰς τὴν θέσιν «θέρος» (ἀνεξαρτήτως τῆς περιόδου ἐργασίας). Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν θὰ πρέπει ἕνεκα σκοπιμότητος νὰ ρυθμίσωμεν τὸν ρυθμιστὴν τάσεως εἰς μίαν τιμὴν ἀπὸ 13,2...13,5 V.

β) Μία διαρκὴς τμηματικὴ φόρτησις τοῦ συσσωρευτοῦ διακόπτου τάσεως εἰς θέσιν «χειμὼν» (ἀνεξαρτήτως τῆς περιόδου ἐργασίας). Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει διὰ λόγους σκοπιμότητος νὰ ρυθμίσωμεν τὸν ρυθμιστὴν τάσεως, (κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ διακόπτου τάσεως εἰς τὴν θέσιν «Χειμών»), εἰς τιμὴν ἀπὸ 14,5 ἕως 15,0 V.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ διακόπτου ἐπέρχεται μεταβολὴ τῆς δυνάμεως τάσεως τοῦ ἐλατηρίου τοῦ ρυθμιστοῦ τάσεως (διὰ αὔξησιν τῆς τάσεως αὐξάνει ἡ δύναμις τοῦ ἐλατηρίου διὰ μείωσιν ἐλαττοῦται).

Διὰ τὴν ρύθμισιν χρησιμοποιοῦμεν ἕνα εἰδικὸν ρυθμιστικὸν δίχαλον, εἰς τὴν σχισμὴν τοῦ ὁποίου πιάνει ἡ γωνία συγκρατήσεως τοῦ ἐλατηρίου ἢ μίαν ἐπίπεδον πένσα μὲ λεπτὰς σιαγώνας.

Ἡ ρύθμισις τοῦ διακόπτου ρεύματος ἐπιστροφῆς ἐπιτυγχάνεται διὰ τοῦ ἰδίου τρόπου, ἤτοι διὰ μεταβολῆς τῆς δυνάμεως τάσεως τοῦ ἐλατηρίου, ὡς καὶ εἰς περίπτωσιν τοῦ ρυθμιστοῦ τάσεως.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΟΥ

Ὁ συσσωρευτὴς πρέπει νὰ διατηρεῖται πάντα καθαρός. Ἡ ἀπομάκρυνσις ἐκ τοῦ καλύμματος ὀξέων, σκόνης καὶ ἀκαθαρσίας πρέπει νὰ γίνεται μὲ ἕνα καθαρὸ πανὶ (ἐπίσης χρησιμοποιοῦμεν 10% ὑγρὴ ἀμμωνία ἢ διάλυμα σόδας).

Πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε τὰ ἀνοίγματα πληρώσεως τῶν κυψελῶν τοῦ συσσωρευτοῦ, νὰ εἶναι πάντα καλῶς σφραγισμένα καὶ νὰ μὴν εἶναι φραγμένες οἱ ὀπὲς ἐξαερισμοῦ. Οἱ ἀκροδέκτες (πόλοι) καὶ τὰ καπελάκια συνδέσεως πρέπει νὰ διατηροῦνται πάντα καθαρὰ καὶ νὰ ἐπαλείφωνται μὲ βαζελίνη.

Οἱ μπαταρίες τοποθετοῦνται ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ σχεδὸν πλῆρες φορτίον. Δὲν ἐπιτρέπεται τὸ φορτίον τῶν συσσωρευτῶν νὰ πίπτῃ κατὰ τὴν περίοδον κάτω ἀπὸ 50 % καὶ κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον κάτω ἀπὸ 25 %. Ἡ στάθμη τῶν ὀξέων ἐντὸς τῶν κυψελῶν πρέπει νὰ εὑρίσκεται εἰς κανονικὴν θέσιν.

Ἔλεγχος τῆς καταστάσεως τοῦ φορτίου τοῦ συσσωρευτοῦ :

Τὴν κατάστασιν τοῦ συσσωρευτοῦ δυνάμεθα νὰ ἐλέγξωμεν ἐξετάζοντας τὴν πυκνότητα τῶν ὀξέων, τοῦτον ἐπιτυγχάνεται διὰ χρησιμοποιήσεως ἑνὸς ἀραιομέτρου (ἡ διόρθωσις τῆς θερμοκρασίας πρέπει νὰ γίνεται σύμφωνα μὲ τὰς τιμὰς τοῦ πίνακος 2).

Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τῶν ὀξέων ὑπερβαίνει τοὺς + 15⁰ C, τότε θὰ πρέπει νὰ προσθέσωμεν τὴν τιμὴν διορθώσεως μὲ τὴν τιμὴν ἐνδείξεως τοῦ ἀραιομέτρου.

Ἐὰν ὅμως ἡ θερμοκρασία τῶν ὀξέων εἶναι μικρότερη ἀπὸ + 15⁰ C τότε πρέπει νὰ ἀφαιρέσωμεν τὴν τιμὴν διορθώσεως ἐκ τῆς τιμῆς ἐνδείξεως τοῦ ἀραιομέτρου.

Μετὰ τὴν ἐξέτασιν τῆς πυκνότητος τῶν ὀξέων, καθορίζομεν τὴν κατάστασιν φορτήσεως τοῦ συσσωρευτοῦ, σύμφωνα μὲ τὸν πίνακα 3 (λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τὴν ἀρχικὴν πυκνότητα τῶν ὀξέων, σύμφωνα μὲ τὸν πίνακα 4 διὰ ἕναν πλήρως φορτισμένον συσσωρευτήν).

Πίναξ 2

Θερμοκρασία ὀξέων ⁰C	Διόρθωσις τῆς ἐνδείξεως τοῦ ἀραιομέτρου
+45	+0,02
+30	+0,01
+15	+0,0
0	—0,01
—15	—0,02
—30	—0,03

Ἐὰν οἱ μπαταρίες ἐκφορτισθοῦν πολύ, πρέπει νὰ τὶς ἀφαιρέσωμεν ἐκ τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ νὰ σταλοῦν διὰ φόρτησιν.

Πίναξ 3

Πυκνότης ὀξέων ἀναφερομένην εἰς 15° C		
εἰς φορτισθεῖσαν κατάστασιν	Εἰς κατάστασιν φορτήσεως	
	Εἰς 25%	εἰς 50%
1,310	1,270	1,230
1,290	1,250	1,210
1,270	1,230	1,190
1,250	1,210	1,170
1,230	1,190	1,150

Πίναξ 4

Κλίμα περιοχῆς	Ἐποχή	Πυκνότης ὀξέων, ἀναφερομένη εἰς 15° C	
		Κατὰ τὴν πλήρωσιν	Εἰς τὸ τέλος τῆς πρώτης φορτίσεως
Περιοχὴ μὲ ἠπειρωτικὸν κλίμα. Χειμερ. θερμοκρασία κάτω τῶν —40°C.	Χειμὼν	1,290	1,310
	Θέρος	1,250	1,270
Περιοχὴ μὲ χειμερινὴν θερμοκρασίαν ἕως —40° C	Καθ' ὅλον τὸ ἔτος	1,270	1,290
Περιοχὴν μὲ χειμερινὴν θερμοκρασία ἕως —30° C.	Καθ' ὅλον τὸ ἔτος	1,250	1,270
Κλίμα νοτίων περιοχῶν	Καθ' ὅλον τὸ ἔτος	1,230	1,250
Τροπικὸν κλίμα	Καθ' ὅλον τὸ ἔτος	1,210	1,230

Κατὰ τὴν φόρτησιν τῶν συσσωρευτῶν, πρέπει νὰ τηροῦνται ἐπακριβῶς αἱ ὁδηγίαι τοῦ κατασκευαστοῦ αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ ἐγχειρίδιον ὁδηγιῶν, τὸ ὁποῖον παραδίδεται μαζὶ μὲ τὸν ἑλκυστῆρα. Ἡ φόρτησις τῶν συσσωρευτῶν θὰ πρέπει κατὰ κανόνα νὰ γίνεται ὑπὸ εἰδικευμένου προσωπικοῦ.

Ἔλεγχος τῆς στάθμης τῶν ὀξέων: Ὁ συσσωρευτὴς γεμίζεται μὲ ὀξέα τῶν ὁποίων ἡ στάθμη πρέπει νὰ εὑρίσκεται τουλάχιστον 12 ἕως 15 χιλ. ἄνω τοῦ προστατευτικοῦ πλέγματος τῶν πλακῶν. Ἡ στάθμη τῶν ὀξέων μετρᾶται δι' ἑνὸς ὑαλίνου σωλῆνος ἐσωτερικῆς διαμέτρου 2 ἕως 5 χιλ. Βυθίζομεν τὸν σωλῆνα ἐντὸς τῆς ὀπῆς πληρώσεως ἕως προσκρούσεως ἐπὶ τοῦ προστατευτικοῦ πλέγματος τῶν πλακῶν καὶ φράσσοντας τὸ ἄνοιγμα τοῦ σωλῆνος διὰ τοῦ δακτύλου, βγάζομεν τὸν σωλῆνα ἐκ τῆς ὀπῆς. Ἐὰν

εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ στάθμη τῶν ὀξέων εἶναι κάτω τοῦ δεδομένου ὁρίου, τότε πρέπει νὰ ρίξωμεν εἰς τὸν συσσωρευτὴν ἀπεσταγμένον ὕδωρ. Συνιστᾶται ὅπως κατὰ τὴν περίοδον τοῦ χειμῶνος, ρίπτομεν εἰς τὴν μπαταρία ὕδωρ, λίγο πρὸ τῆς ἐκκινήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ τοῦτον διὰ νὰ ἀποκλείσωμεν τὴν περίπτωσιν παγώματος τοῦ ὕδατος.

Γενικὰ ἀπαγορεύεται νὰ ρίχνωμεν εἰς τὴν μπαταρία ὀξέα. Συμπλήρωσις ὀξέων ἀπιτρέπεται μόνον εἰς περίτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἔχομεν ἀπώλειαν τούτων, λόγῳ ἀνατροπῆς τῆς μπαταρίας.

ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ Δ - 240

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΗΤΟΥ CT - 212A

Ἐφ' ὅσον ὁ ἠλεκτρικὸς ἐκκινητὴς ἐργάζεται ακνονικῶς, δὲν ἀπαιτεῖται οὐδεμία ἰδιαιτέρα φροντίδα καὶ συντήρησις αὐτοῦ.

Προληπτικῶς , κάθε 3.000 ὧρες λειτουργίας τοῦ ἑλκυστῆρος, θὰ πρέπει νὰ γίνεται ἕνας ἔλεγχος καὶ δὴ εἰς τὰ κάτωθι μέρη :

α) Ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν τοῦ συλλέκτου τῶν ψηκτρῶν καὶ τῶν στοιχείων των.

β) Ἐλέγχομεν τὴν ἐλευθέραν τοποθέτησιν τῶν ψηκτρῶν ἐπὶ τῶν συγκρατητῶν.

γ) Ἐλέγχομεν τὴν πίεσιν τῶν ἐλατηρίων ἐπὶ τῶν ψηκτρῶν.

δ) Ἐλέγχομεν τὴν καλὴν κατάστασιν τοῦ μαγνητικοῦ διακόπτου.

ε) Ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν τοῦ τροχοῦ κινήσεως καὶ τῶν πιεστικῶν περικοχλίων.

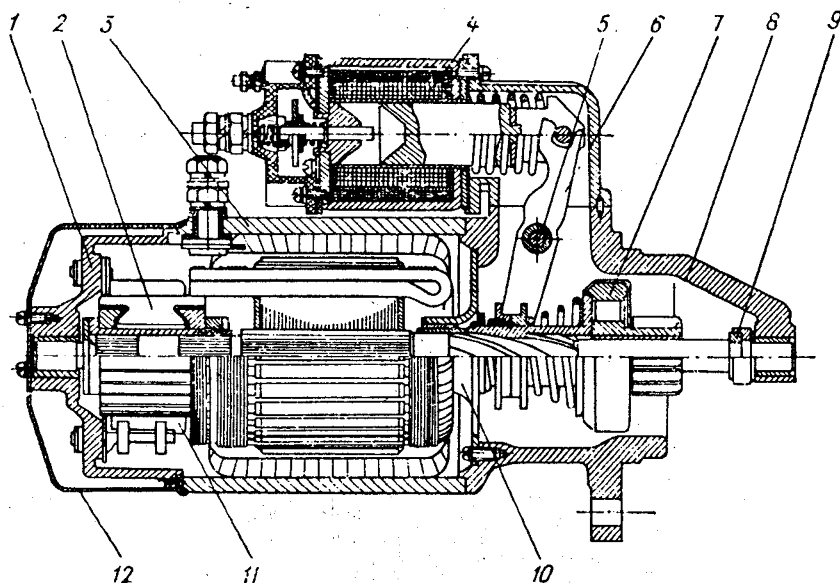
Ὁ ἔλεγχος τῆς ἐπιφανείας ἐργασίας τοῦ συλλέκτου καὶ τῆς διατάξεως τῶν ψηκτρῶν, πρέπει νὰ γίνεται διὰ λόγους σκοπιμότητος εἰς εἰδικὸν ἐργαστήριον.

Ἡ πίεσις τῶν ψηκτρῶν, μετρουμένη διὰ δυναμομέτρου, πρέπει νὰ κεῖται εἰς μίαν περιοχὴν ἀπὸ 750 ἕως 1000 KP.

Ἔλεγχος τῶν ἐπαφῶν τοῦ ἠλεκτρομαγνητικοῦ ἠλεκτρονόμου (ρελέ) :

Ἀπομακρύνομεν τὸ κάλυμμα καὶ τοὺς κοχλίας ἐπαφῆς τοῦ ἠλεκτρονόμου. Ἐὰν οἱ κοχλίες ἐπαφῆς ἔχουν καεῖ πολύ, τοὺς τρίβομεν μὲ ὑαλόχαρτον ἢ μὲ λεπτὴ λίμα καὶ ἐν συνεχείᾳ τοὺς καθαρίζομεν μὲ πεπιεσμένον ἀέρα. Ἐὰν οἱ κοχλίες παρουσιάζουν μεγάλην φθορὰν εἰς τὰς θέσεις ἐπαφῆς των μετὰ τοῦ δίσκου, τότε πρέπει νὰ περιστρέψωμεν τοὺς κοχλίας κατὰ 180° C καὶ νὰ σταθεροποιήσωμεν ἐκ νέου τὸν δίσκον ἐπὶ τοῦ καλύμματος, ἀντιστρέφοντας αὐτόν.

Ἔλεγχος τοῦ ἐκκινητοῦ. Ἡ κατανάλωσις ρεύματος ἑνός, εἰς καλὴν κατάστασιν εὑρισκομένου ἐκκινητοῦ (μίζα), δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 120 A. Ὁ ἀριθμὸς στροφῶν τοῦ ἐκκινητοῦ πρέπει νὰ ἀνέρχεται τουλάχιστον



Εἰκὼν 84. Ἐκκινητὴς (μίζα) CT - 212A

1. Κάλυμμα εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ συλλέκτου. 2. Δρομεύς. 3. Περίβλημα. 4. Μαγνητικὸς διακόπτης ἕλξεως. 5. Ἄξων 6. Μοχλός. 7. Τροχὸς κινήσεως. 8· Ἕδρανον 9. Πιεστικὸν περικόχλιον 10. Τριβεύς. 11. Ψῆκτρες. 12. Προστατευτικὸν περίβλημα.

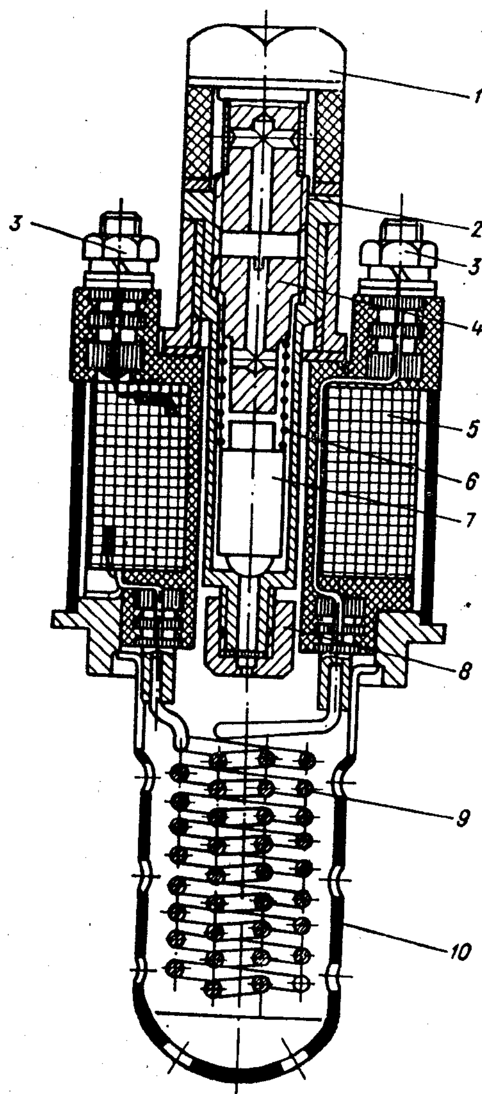
εἰς 5.000 στρ/λ΄. Ἡ μπαταρία μὲ τὴν ὁποίαν θὰ συνδέσωμεν τὸν πρὸς ἔλεγχον ἐκκινητὴ δὲν πρέπει νὰ δεικνύῃ φορτίον μικρότερον τοῦ 75 %.

Ὅταν ὁ ἐκκινητὴς καταναλίσκῃ πολὺ ρεῦμα καὶ παρ' ὅλα αὐτὰ οἱ στροφές του εἶναι χαμηλές, τότε πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν ἐὰν ὁ ἐκκινητὴς ἔχει συναρμολογηθῆ καλῶς. (Στραβὸ πάτημα τῶν ἑδράνων ἢ ἰσχυρὸ σφύξιμο τῶν ἑδράνων ἐπὶ τοῦ κομβίου τοῦ ἄξονος).

Προετοιμασία διὰ τὴν συναρμολόγησιν τοῦ ἐκκινητοῦ : Πρὸ τῆς τοποθετήσεως τοῦ ἐκκινητοῦ ἐπὶ τοῦ κινητῆρος, ἐλέγχομεν τὰς θέσεις ἑδράσεως τόσον τοῦ κινητῆρος ὅσον καὶ τοῦ ἐκκινητοῦ καὶ ἀπομακρύνομεν τὴν σκόνην, τὰς ἀκαθαρσίας καὶ τὰ σταγονίδια ἐλαίου καὶ χρώματος.

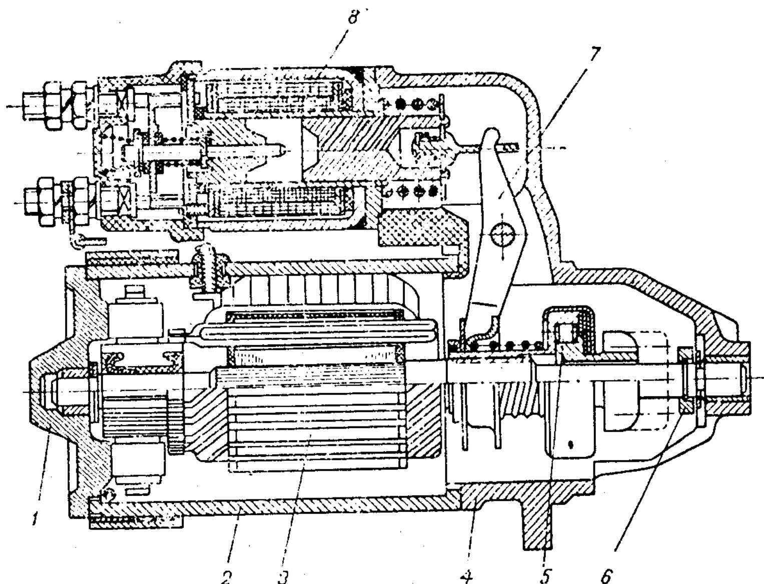
Αἱ ἐπιφάνειαι ἑδράσεως δὲν ἐπιτρέπεται νὰ φέρουν γδαρσίματα ἢ προεξοχάς.

Αἱ ἐπιφάνειαι ἑδράσεως τοῦ ἐκκινητοῦ πρέπει νὰ πατᾶνε σταθερῶς ἐπὶ τῶν ἀντιστοίχων θέσεων τοῦ ὀπισθίου ἐλάσματος τοῦ κινητῆρος. Κεκλιμένη τοποθέτησις δὲν ἐπιτρέπεται.



Εἰκὼν 85. Κηρίον φλογός.

1. Κοχλίας. 2. Περίβλημα βαλβίδος. 3. Ἀκροδέκτες. 4. Στόμιον. 5. Πηνίον. 6. Ἐλατήριον. 7. Κυλινδρίσκος μετὰ σφαιροειδοῦς βαλβίδος. 8. Ἀκροφύσιον καυσίμου 9. Σπείρωμα πυρακτώσεως 10. Κάλυμμα.



Εἰκὼν 86. Ἐκκινητὴρ (μίζα) CT - 352Δ

1. Ἕδρασις πλευρᾶς συλλέκτου. 2. Περίβλημα. 3. Ρότορ. 4. Κάλυμμα. 5. Ὀδοντωτὸς τροχός. 6. Πιεστικὸς δακτύλιος. 7. Μοχλός. 8. Διακόπτης Ἠλεκτρομαγνήτου.

ΚΗΡΙΟΝ ΦΛΩΓΟΣ ЭФП 8101/500

Τὸ κηρίον φλογὸς δὲν ἀπαιτεῖ οὐδεμίαν ἰδιαιτέραν φροντίδα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΚΚΙΝΝΗΤΟΥ CT - 352 Δ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ

1. Ἐλέγχομεν κάθε 240 ὥρες λειτουργίας (κατὰ τὴν τεχνικὴν συντήρησιν Νο 2) τὴν σύσφιγξιν τῶν φυτευτῶν κοχλιῶν καὶ τὴν σταθερότητα τῶν ἠλεκτονόμων (εἰκὼν 86) τοῦ ἐκκινητοῦ.

Κάθε 1290 ὥρες λειτουργίας (κατὰ τὴν δευτέραν τεχνικὴν συντήρησιν Νο 3) πρέπει νὰ ἀφαιροῦμεν τὴν μίζα καὶ νὰ τὴν στέλνωμεν εἰς τὸ συνεργεῖον πρὸς καθαρισμὸν καὶ γενικὸν ἔλεγχον ὅλων τῶν κατασκευαστικῶν ὁμάδων αὐτῆς. Εἰς τὸ συνεργεῖον πρέπει νὰ γίνουν αἱ ἀκόλουθοι ἐργασίαι :

α) Ἔλεγχος τῶν ἐπαφῶν τῶν ἠλεκτρονόμων καὶ ἀπομάκρυνσις τῆς σκόνης καὶ τῶν ἀκαθαρσιῶν. Καθαρισμὸς καὶ λείανσις τῶν καμμένων θέσεων.

Ἐὰν οἱ κοχλίες τῶν ἐπαφῶν παρουσιάζουν, εἰς τὰ σημεῖα ἐπαφῆς των μετὰ τῶν δίσκων μεγάλην φθοράν, τότε πρέπει νὰ στρέψωμεν αὐτοὺς κατὰ 180°.

β) Καθαρισμὸς τοῦ συλλέκτου μὲ ἕνα καθαρὸ πανὶ ἐμβαπτισμένο εἰς βενζίνην. Καμμένα μέρη τοῦ συλλέκτου λειαίνονται διὰ λεπτοῦ ὑαλοχάρτου.

Ἐὰν ὁ συλλέκτης παρουσιάζῃ μεγάλην φθοράν, πρέπει νὰ τορνίρεται ἕως ἑνὸς ἐλαχίστου ὁρίου, νὰ λειαίνεται δι' ὑαλοχάρτου καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ καθαρίζεται διὰ πεπιεσμένου ἀέρος.

γ) Ἔλεγχος τῶν ψηκτρῶν: Οἱ ψῆκτρες πρέπει νὰ ἐφάπτονται καθ' ὅλην τὴν ἐπιφάνειάν των καὶ νὰ κινοῦνται ἐλεύθερα ἐντὸς τῶν συγκρατητῶν.

δ) Ἔλεγχος τῆς δυνάμεως τῶν ἐλατηρίων ἐπὶ τῶν ψηκτρῶν. Ἡ δύναμις τῶν ἐλατηρίων (μετρουμένη διὰ δυναμομέτρου), πρέπει νὰ ἀνέρχεται εἰς 1000 ἕως 1400 KP.

Πρὸ τῆς συρμαλογήσεως θὰ πρέπει νὰ λιπαίνωμεν δι' ἐλαίου - ντίζελ, ὅλα τὰ κινούμενα μέρη τοῦ ἐκκινητοῦ ἤτοι τὰ κομβία τοῦ ἄξονος, τὰς αὔλακας, τοὺς πιεστικοὺς δίσκους τοὺς πείρους καὶ τὸν ἄξονα τοῦ μοχλοῦ. Κατὰ τὴν δοκιμὴν δὲν ἐπιτρέπεται ὁ ἐκκινητὴς νὰ ἀπορροφᾷ ρεῦμα ἄνω ἀπὸ 50A. Οἱ στροφὲς τοῦ δρομέως πρέπει νὰ ἀνέρχωνται τουλάχιστον εἰς 5.000 στρ/λ.

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΕΝΑΥΣΕΩΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΚΗΡΙΩΝ ΕΝΑΥΣΕΩΣ (ΜΠΟΥΖΙ)

Ἡ συντήρησις τῶν κηρίων ἐναύσεως τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, γίνεται ὡς ἑξῆς:

Κάθε 960 ὧρες λειτουργίας (κατὰ τὴν τεχ. συντήρησιν Νο 3), καθαρίζομεν τὰ καρβουνάκια καὶ ἐλέγχομεν τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τῶν ἠλεκτροδίων τοῦ κηρίου ἐναύσεως. Καπνιὰ καὶ καρβουνάκια τὰ ὁποῖα ἐπικάθονται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κηρίου ἐναύσεως, ἀπομακρύνονται διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως μιᾶς συρματίνης ψήκτρας. Πρὸ τῆς ἀποξέσεως θεωρεῖται σκόπιμον νὰ ἐμβυθίσωμεν τὸ μπουζὶ ἐντὸς βενζίνης ἢ πετρελαίου. Μετὰ τὸν καθαρισμὸν μετρᾶμε τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τῶν ἠλεκτροδίων μὲ τὴν βοήθειαν φίλερ. Διὰ κτυπήματος τοῦ ἐξωτερικοῦ ἠλεκτροδίου ρυθμίζομεν τὴν ἀπόστασιν εἰς 0,60 ἕως 0,75 χιλ.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΕΝΑΥΣΤΗΡΟΣ

Αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως συνίστανται εἰς :

1. Ὁ μαγνητικὸς ἐναυστὴρ πρέπει νὰ διατηρεῖται πάντα καθαρός. Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπάρχουν ἀκαθαρσίες ἐντὸς τῶν ἀγωγῶν. Πρέπει νὰ γνωρίζωμεν ὅτι ἡ παρουσία καυσίμου καὶ ἐλαίου, ἐπιφέρει καταστροφὴν τῆς μονώσεως τῶν ἀγωγῶν. Τὰ ἄκρα τῶν συρμάτων πρέπει νὰ εἶναι καλῶς σταθεροποιημένα.

2. Κάθε 960 ὧρες λειτουργίας (τεχν. συντήρησις Νο3) πρέπει νὰ ἐπανασυσφίγγομεν ὅλους τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος, αὐτὸ ἰσχύει ἐπίσης καὶ διὰ τὰς κοχλιώσεις τῶν ἐκκέντρων καὶ τῶν περικοχλίων συγκρατήσεως τοῦ σταθεροῦ ἡμίσεως τοῦ συμπλέκτου. Ὅλες οἱ ἐπαφὲς τοῦ συστήματος πρέπει νὰ ἐλέγχωνται διὰ τὴν καλήν των κατάστασιν καὶ νὰ ρυθμίζεται ἡ ἀνοχὴ των σύμφωνα μὲ τὴν προδιαγραφήν.

Διὰ τὸν καθαρισμὸν τῶν ἐπαφῶν χρησιμοποιοῦμεν μίαν λίμα (συμπεριλαμβάνεται εἰς τὰ ἐργαλεῖτα τοῦ ἑλκυστῆρος).

Διὰ τὸν ἔλεγχον καὶ ρύθμισιν τῆς ἀνοχῆς τῶν ἐπαφῶν, πρέπει νὰ περιστρέφωμεν τὸν δρομέα τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος κατ' ἀντίστοιχον φοράν, διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν μεγαλυτέραν δυνατὴν ἀπόστασιν ἐπαφῆς. Μετὰ τὴν ρύθμισιν, ἐλέγχομεν τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τῶν ἐπαφῶν μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς φίλερ (0,25 ἕως 0,35 χιλ. γίνεται δεκτόν). Πρὸς ἐπαναρύθμισιν θὰ πρέπει νὰ περιστρέψωμεν τὸν ἔκκεντρον ἄξονα τοῦ βάθρου τῶν ἐπαφῶν, ὡς ἑξῆς.

α) Λύομεν τὸν κοχλίαν στερεώσεως τοῦ βάθρου τῶν ἐπαφῶν.

β) Μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κατσαβιδ οῦ (θέτομεν τὸ κατσαβίδι εἰς τὴν αὔλακαν τοῦ ἐκκέντρου ἄξονος) περιστρέφομεν τὸν βάθρον τῶν ἐπαφῶν, ἕως ὅτου ἐπιτύχωμεν μίαν ἱκανοποιητικὴν ἀπόστασιν ἐπαφῶν.

γ) Ἐπανασυσφίγγομεν τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως.

3. Κάθε 3000 ὧρες λειτουργίας τοῦ κυρίως κινητῆρος, πρέπει νὰ ξεμοντάρωμεν τὸν μαγνητικὸν ἐναυστῆρα καὶ νὰ ἀντικαταστήσωμεν τὸ λῖπος τῶν ἑδράνων.

4. Κατὰ τὴν ἐποχικὴν τεχνικὴν συντήρησιν πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὴν λίπανσιν τῶν ἐκκέντρων καὶ εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης νὰ ρίπτωμεν 3 ἕως 5 σταγόνες ἐλαίου - DIESEL εἰς τὰς ἀκμὰς τοῦ ἐκκέντρου. Ἐπὶ πλέον λίπανσις πρέπει νὰ ἀποφευχθῇ ἄλλως ὑπάρχει κίνδυνος ἐὰ λαδωθοῦν οἱ ἐπαφὲς διακοπῆς. Ἡ ἀποσυναρμολόγησις τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος πρέπει νὰ γίνεται ὑπὸ εἰδικευμένου τεχνίτου.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΝΑΥΣΕΩΣ

Ἡ γωνία προεναύσεως ρυθμίζεται εἰς τὸ ἐργοστάσιον κατασκευῆς καὶ δὲν χρειάζεται νὰ μεταβληθῇ. Ἐὰν ἀφαιρεθῇ ὁ μαγνητικὸς ἐναυστὴρ θὰ πρέπει κατὰ τὴν ἐπανατοποθέτησίν του νὰ τὸν ρυθμίσωμεν ὡς ἑξῆς :

α) Ἀφαιροῦμεν τὸ μπουζὶ

β) Θέτομεν ἐντὸς τῆς ὀπῆς τοῦ μπουζὶ μία καθαρὴ μεταλλικὴ ράβδο καὶ περιστρέφοντας τὸν στροφαλοφόρο ἄξονα πρὸς τὴν κατεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου (κοιτάζοντας ἀπὸ τὴν πλευρὰν τοῦσφονδύλου), φέρομεν τὸ ἔμβολον εἰς τὸ ἄνω νεκρὸν σημεῖον (Α.Ν.Σ.).

γ) Περιστρέφομεν τὸν στροφαλοφόρον ἄξονα κατὰ τὴν ἀντίθετον φοράν, ἕως ὅτου τὸ ἔμβολον σταθῇ περίπου 5 ἕως 6 χιλ. πρὸς τοῦ Α.Ν.Σ.

δ) Ἀφαιροῦμεν τὸ κάλυμμα τοῦ διακόπτου καὶ στρέφομεν τὸν ἄξονα τοῦ ἐναυστῆρος εἰς τὴν θέσιν, εἰς τὴν ὁποίαν ἀρχίζουν ν' ἀνοίγουν οἱ ἐπαφὲς (πλατίνες).

ε) Εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν, ἀφίνομεν τὰ στοιχεῖα τοῦ ἡμίσεως συμπλέκτου νὰ πιάσουν εἰς τὰ ἐνδιάμεσα τῶν ὀδόντων τροχοῦ κινήσεως καὶ ἐν συνεχείᾳ σταθεροποιοῦμεν τὸν μαγνητικὸν ἐναυστῆρα.

ζ) Ἐπανατοποθετοῦμεν τὸ πῶμα τοῦ διακόπτου εἰς τὴν θέσιν του καὶ κοχλιώνομεν τὸ μπουζί.

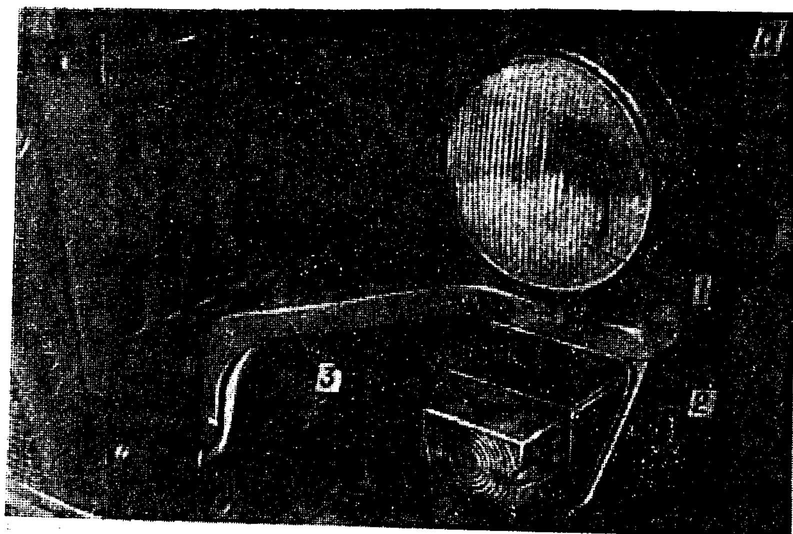
ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

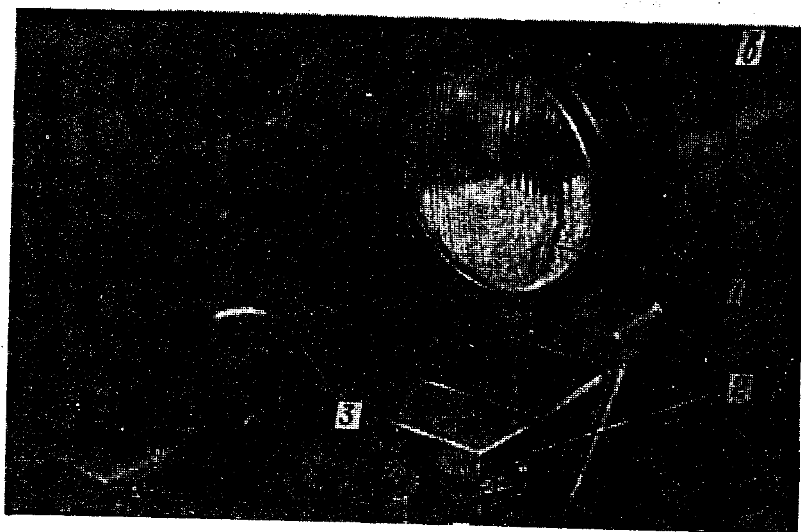
Τὰ ὄργανα φωτισμοῦ καὶ συναγερμοῦ πρέπει νὰ ἐλέγχωνται κατὰ διαστήματα διὰ τὴν καλήν των λειτουργίαν καὶ νὰ διατηροῦνται πάντα καθαρά.

Ἐὰν ἔχομεν διακοπὴν τροφοδοσίας μιᾶς ἐξωτερικῆς ἢ ἐσωτερικῆς ἐγκαταστάσεως φωτισμοῦ τοῦ ἑλκυστῆρος, τότε θὰ πρέπει νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν αἰτίαν κατ' ἀρχὰς εἰς τὴν ἀντίστοιχον λυχνίαν ἢ εἰς τὸν ἀγωγὸν τροφοδοσίας, ἐν συνεχείᾳ εἰς τὴν σύνδεσιν τῶν ἀκροδεκτῶν καὶ εἰς τὴν ἀσφάλειαν τοῦ ἀντιστοίχου κυκλώματος τροφοδοσίας.

Τὰ κυκλώματα τροφοδοσίας ὅλων τῶν τροφοδοτουμένων συσκευῶν αἱ ὁποῖαι εἶναι ἐφοδιασμέναι μετὰ ἀσφαλειῶν, δεικνύονται εἰς τὴν εἰκόνα 7.

Κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν μιᾶς καμμένης λυχνίας, πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε νὰ μὴν ἐπικαθίσῃ σκόνη ἐπὶ τοῦ καλύματος τοῦ προβολέως ἢ ἐπὶ τῆς λυχνίας. Τὰ κατεστραμένα τζάμια τῶν προβολέων πρέπει νὰ ἀντικαθίστανται ἀμέσως.





Εἰκὼν 87. Τοποθέτησις τῶν ἐμπροσθίων προβολέων ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος
α) ἄνω θέσις, β) κάτω θέσις
1. Ἐμπρόσθιος προβολεύς. 2. Τόξον πορείας. 3. Φορεύς.

Προβολεὺς

Οἱ ἐμπρόσθιοι ποβολεῖς δύναται νὰ ρυθμίζονται ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ χρησιμοποιήσεώς των (εἰκὼν 87). Ἔχει προβλεφθῇ ἡ δυνατότης ρυθμίσεως τῶν προβολέων εἰς δύο (καθ' ὕψος) θέσεις. Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν γεωργικῶν ἐργασιῶν μὲ ἀπόστασιν τροχῶν 1200 ἕως 1400 χιλ. τοποθετοῦνται οἱ προβολεῖς εἰς τὴν ἄνω θέσιν (κανονικὴν θέσις τῶν προβολέων, εἰς ἐργοστάσιον κατασκευῆς).

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἑλκυστῆρος διὰ μεταφορᾶς ἐπὶ ἁμαξητῶν δρόμων, μὲ ἀπόστασιν τροχῶν 1600 ἕως 1800 χιλ., οἱ προβολεῖς τοποθετοῦνται εἰς τὴν κάτω θέσιν. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ ὁμὰς τῶν ἀντιστοίχων καλωδίων, περνᾷ μέσα ἀπὸ τὸν ἐλαστικὸν δακτύλιον, ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται ἐνσωματωμένος ἐπὶ τοῦ φορέως τοῦ προβολέως.

Διὰ καλὸν φωτισμὸν τῶν διαφόρων ἐπιφανειῶν καὶ διὰ ἀκίνδυνον χρησιμοποίησιν τῶν προβολέων ἐπὶ ὁδῶν κατὰ τὰς μεταφοράς, πρέπει νὰ ρυθμίζωμεν ἀντίστοιχα τὴν δέσμην φωτὸς τῶν προβολέων.

Ἡ ρύθμισις τῆς δέσμης φωτὸς γίνεται μὲ ἀναμμένη τὴν μεσαίαν σκάλα κατ' ἀρχὰς εἰς τὸν ἕνα προβολέα (ὁ ἕτερος καλύπτεται μὲ ἕνα σκοῦρο ὕφασμα), κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ρυθμίζεται καὶ ὁ ἕτερος.

Ἡ ρύθμισις τῶν προβολέων γίνεται ὡς ἑξῆς :

1. Ἀνάλογα μὲ τὸν τύπον τοῦ προβολέως, πρέπει ἡ ἐπιφάνεια προβολῆς (ὀθώνη) νὰ εἶναι, ὅπως δεικνύεται καὶ εἰς τὴν εἰκόνα 88, ἐφοδιασμένη μὲ σχέδιον γραμμώσεων.

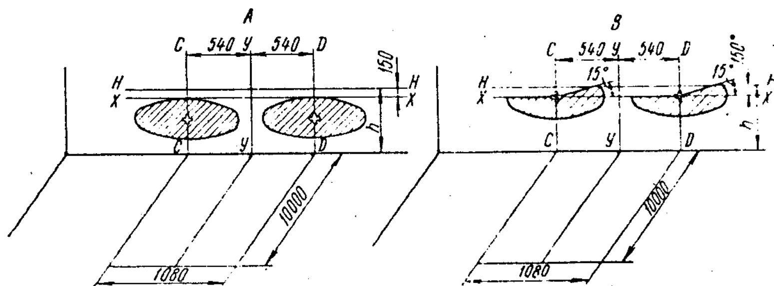
Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν, πρέπει ἡ μεσαία γραμμὴ τοῦ προβολέως 44, νὰ ἔχῃ χάραχθῇ ἐντὸς τῆς ἐπιφανείας προβολῆς εἰς μίαν ἀπόστασιν —η ἐκ τοῦ ἐδάφους. Ἡ ἀπόστασις η μετρᾶται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι τὰ ἐλαστικὰ τῶν τροχῶν, θὰ φέρουν τὴν προδιαγεγραμμένην πίεσιν ἀέρος.

2. Τοποθετοῦμεν τὸν ἑλκυστῆρα ἐπὶ μιᾶς ἐπιπέδου ἐπιφανείας, ἐντελῶς κάθετα πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν προβολῆς (εἰς μίαν ἀπόστασιν 10 μέτρων ἐκ τῶν φανῶν τοῦ προβολέως). Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ὁ κατὰ μῆκος ἄξων συμμετρίας τοῦ ἑλκυστῆρος, νὰ τέμνεται μετὰ τῆς εὐθείας Υ - Υ' τῆς ἐπιφανείας προβολῆς.

3. Ἀνοίγομεν τὸν διακόπτην καὶ ἐλέγχομεν ἀμφοτέρους τοὺς προβολεῖς διὰ ταυτοχρόνου ἀνάματος, τόσον τῆς μακρινῆς ὅσον καὶ τῆς μεσαίας σκάλας.

Προβολεὺς τύπου 87034/01 ἢ ΦΓ 309.

4. Ἀνοίγομεν τὴν μεσαίαν σκάλαν καὶ ρυθμίζομεν τὴν θέσιν, πρῶτα



Εἰκὼν 88· Χάραγμα (σχεδίασις) τῆς ἐπιφανείας προβολῆς καὶ (ἐπιλογὴ) τακτοποίησις τῆς θέσεως προσπτώσεως τῆς δέσμης φωτὸς τῶν προβολέων.

Α. Διὰ προβολεῖς «87034/01», Β. Διαπροβολεῖς «ΦΓ - 309», Η - Η Μεσαία γραμμὴ τῶν προβολέων, Χ - Χ εὐθεία γραμμὴ 150 χιλ. κάτω τῆς γραμμῆς Η - Η, Υ - Υ,Ἄξων συμμετρίας τῆς ἐπιφανείας προβολῆς. C - C Κάθετος ἄξων θέσεως προσπτώσεως φωτὸς τοῦ ἀριστεροῦ προβολέως D - D. Κάθετος ἄξων θέσεως προσπτώσεως φωτὸς τοῦ δεξιοῦ προβολέως, η = Ἀπόστασις μεταξὺ τοῦ ἐδάφους καὶ τῆς μεσαίας γραμμῆς τῶν ἐμπροσθίων προβολέων.

τοῦ ἑνὸς καὶ κατόπιν τοῦ ἑτέρου προβολέως, ἐφ' ὅσον προηγουμένως λασκάρομεν τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως τῶν φορέων τῶν προβολέων.

Ἡ ρύθμισις τῶν προβολέων θεωρεῖται τετελεσμένη, ἐὰν τὸ μέσον τῆς δέσμης τοῦ φωτὸς ἀντιστοιχῇ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν προβολῆς, ἡ ὁποία δεικνύεται εἰς τὴν εἰκόνα 88. (Α. διὰ προβολεῖς τύπου 87034/01 καὶ Β. διὰ προβολεῖς τύπου ΦΓ - 309).

Κατὰ τὴν συνεργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ γεωργικῶν μηχανῶν, αἱ ὁποῖαι εἶναι ἐπιπροσθέτως ἐφοδιασμέναι μὲ προβολεῖς ἐργασίας (ἕως δύο τεμάχια), ἡ σύνδεσις τῶν ἐν λόγῳ προβολέων μετὰ τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος, γίνεται μέσῳ τῆς μπρίζας (ἀκροδέκτης V).

Οἱ ὡς ἄνω προβολεῖς ὡς καὶ τὰ λοιπὰ φῶτα τοῦ ἑλκυστῆρος, ἀνάβουν διὰ χειρισμοῦ τοῦ γενικοῦ διακόπτου φωτισμοῦ, ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται ἐπὶ τοῦ ταμπλῶ τῶν ὀργάνων.

Κατὰ τὰς ἐργασίας συντηρήσεως τοῦ ἑλκυστῆρος, εἶναι ἀναγκαῖον νὰ φροντίζωμεν καὶ νὰ καθαρίζομεν τοὺς ἀντανακλαστῆρας τῶν προβολέων καθαρισμὸς μὲ στουπὶ ἢ διὰ πεπιεσμένου ἀέρος τῶν λαιμῶν τῶν σωλήνων, δὲν ἐπιτρέπεται. Διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῆς σκόνης, ἀφαιροῦμεν τὸ τζάμι τοῦ προβολέως καὶ καθαρίζομεν τὸ ἐσωτερικὸν τῶν ἀντανακλαστήρων μὲ καθαρὸν ὕδωρ (χρησιμοποιοῦμεν ἕνα μικρὸ τεμάχιον βάμβακος) καὶ τοὺς

ἀφίνομεν νὰ στεγνώσουν (στρέφοντας τὴν ἐπιφάνειαν κατοπτρισμοῦ πρὸς τὰ κάτω). Λεκέδες καὶ ἴχνη σταγονιδίων ἐπιτρέπεται νὰ παραμείνουν ἐπ' αὐτῶν.

ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Προσοχή: Πρὸς ἀποφυγὴν ὑπερθεσμάνσεως τῶν πλαστικῶν καλυμμάτων τῶν ὀπισθίων φώτων, ἀπαγορεύεται νὰ κρατᾶμε ἀναμμένα τὰ Στὸπ πατώντας τὸ φρένον διὰ μεγάλον χρονικὸν διάστημα (ἄνω τῶν 3 λεπτῶν).

Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης δυνάμεθα νὰ ἀπομονώσωμεν τὰ στόπ, ἀφαιρῶντας ἐκ τοῦ ἠλεκτρικοῦ κυκλώματος τὴν ἀντίστοιχον ἀσφάλειαν.

ΟΠΙΣΘΙΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

Τὰ ἀντανακλαστικὰ δύναται νὰ τοποθετηθοῦν εἰς δύο θέσεις ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος (εἰκὼν 89). Ἡ κάτω θέσις (κυρία θέσις) χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἑλκυστῆρος διὰ μεταφοράς, ἡ ἄνω θέσις κατὰ τὴν ἀνάρτησιν ρυμουλκουμένων ὀχημάτων. Γενικὰ εἰς τὸ ἐργοστάσιον κατασκευῆς τὰ ἀντανακλαστικὰ τοποθετοῦνται εἰς τὴν κάτω θέσιν.

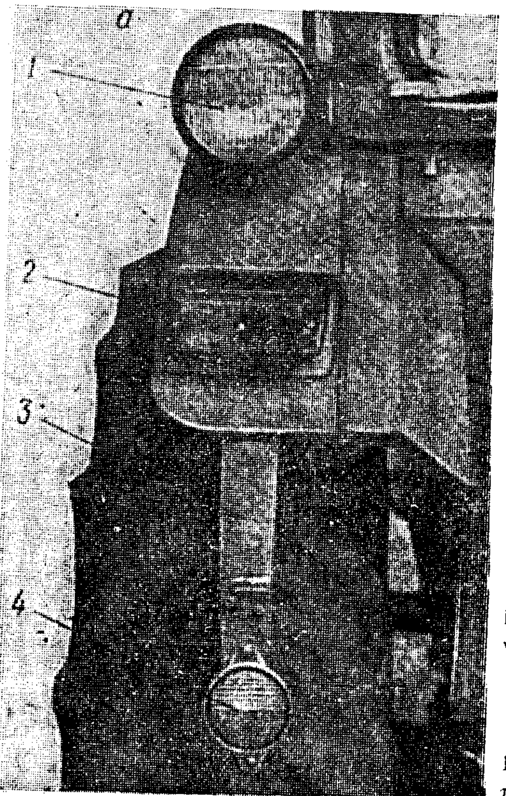
ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΟΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

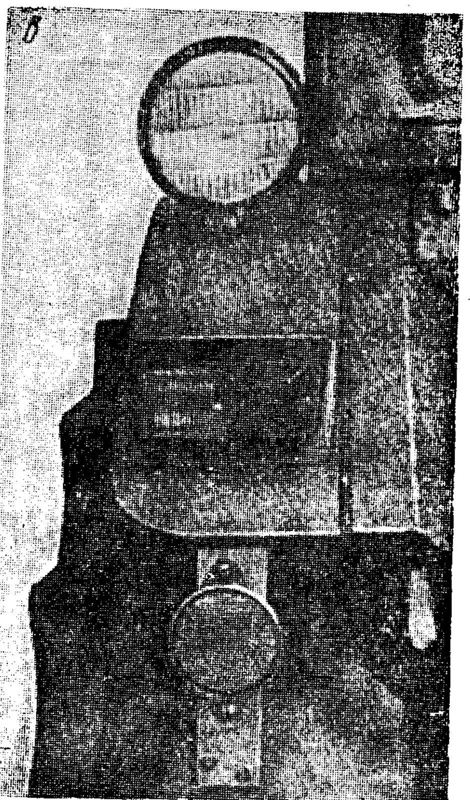
Εἰς τὸν κύκλον τῶν ὑποχρεωτικῶν ἐργασιῶν συντηρήσεως καὶ φροντίδος ἀνήκουν ὁ ἔλεγχος τῆς καλῆς λειτουργίας, ἡ λίπανσις, ἡ ρύθμισις τῶν διαφόρων κατασκευαστικῶν ὁμάδων (μετὰ ἀπὸ κάθε βάρδια, μετὰ ἀπὸ κάθε περίοδον ἐργασίας καὶ γενικὰ εἰς κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα), ὡς ἐπίσης ἡ σύσφιγξις τῶν κοχλιῶν καὶ ὁ καθαρισμὸς τοῦ ἑλκυστῆρος.

Αἱ ὑποχρεωτικαὶ ἐργασίαι συντηρήσεως πρέπει νὰ γίνωνται μετὰ ἀπὸ κάθε βάρδια ἤτοι κάθε 8 - 10 ὧρες λειτουργίας, εἰς κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα ἤτοι μετὰ τὴν κατανάλωσιν μιᾶς ὁρισμένης ποσότητος καυσίμου, καὶ πρὶν ἀπὸ κάθε περίοδον ἐργασίας ἀναλόγως τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν, κατὰ τὴν μετάβασιν ἀπὸ τὴν μίαν ἐποχὴν εἰς ἄλλην ἤτοι: Ἀπὸ Φθινόπωρον εἰς Χειμῶνα ἢ ἀπὸ Ἄνοιξιν εἰς Θέρος.

Αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως πρέπει νὰ γίνωνται ἀπαραιτήτως πάντα σύμφωνα μὲ τὰς ἀντιστοίχους ὁδηγίας καὶ ὑποδείξεις.

Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ τεθῇ ὁ ἑλκυστὴρ εἰς λειτουργίαν ἐὰν δὲν γίνουν αἱ ἐργασίαι τῆς τεχνικῆς ἢ ἐποχικῆς συντηρήσεως.





Εἰκὼν 89. Τοποθέτησις τῶν ἀντανακλαστικῶν ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος.
α) Κάτω (κυρία) θέσις,
β) Ἄνω θέσις.
1. Προβολεὺς ὄπισθεν πορείας, 1. Σύνθετα φῶτα - Στὸπ καὶ τόξον πορείας.3. Βραχίων. 4. Κάτοπτρον

Εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ - 80, MTZ - 82, MTZ - 80Λ, πρέπει νὰ γίνεται συντήρησις μετὰ ἀπὸ κάθε βάρδια καὶ συγκεκριμένα :

Συντήρησις Νο 1. Περίπου μετὰ ἀπὸ 60 ὥρες λειτουργίας.
Συντήρησις Νο 2. Περίοπυ μετὰ ἀπὸ 240 » »
Συντήρησις Νο 3. Περίπου μετὰ ἀπὸ 960 » »

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΒΑΡΔΙΑ (ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΕΡΑΣ ΤΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ).

1. Ἐλέγχομεν διὰ τῆς ἀκοῆς τῆς λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος. Μετὰ τὴν διακοπὴν τῆς λειτουργίας τοῦ κινητῆρος, ἐλέγχομεν διὰ τῆς ἀκοῆς τὴν λειτουργίαν τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου.
2. Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τοῦ στροφαλοθαλάμου.
3. Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ὕδατος εἰς τὸ ψυγεῖον.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ Νο 1 (ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΕΤΑ 60 ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)

1. Ἐφαρμόζομεν ὅλας τὰς ἐργασίας τῆς συντηρήσεως - βάρδια.
2. Ἐλέγχομεν :

α) Τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τοῦ κελύφους τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.

β) Τὴν στάθμην καὶ τὴν ποιότητα τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τῆς λεκάνης τοῦ φίλτρου ἀέρος καὶ ἀναλόγως συμπληρώνομεν ἢ ἀντικαθιστῶμεν τοῦτον.

3. Λιπαίνομεν τοὺς τριβεῖς τῆς ἀντλίας ὕδατος καὶ τοὺς τριβεῖς ἀποζεύξεως τοῦ συμπλέκτου.
4. Καθαρίζομεν τὸ στροφεῖον τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου (ἐὰν χρησιμοποιῆται ἔλαιον ποιότητος M8B καὶ M10B).
5. Ἀπομακρύνομεν τὴν λάσπην καυσίμου ἐκ τοῦ προκαθαριστοῦ.
6. Ἐλέγχομεν τὴν τάσιν τοῦ ἱμάντος τοῦ ἀνεμιστῆρος.
7. Ἐλέγχομεν τὴν στεγανότητα τῶν συνδέσεων τοῦ φίλτρου ἀέρος καὶ τῶν ἀγωγῶν εἰσροῆς ἀέρος.
8. Λιπαίνομεν τοὺς τριβεῖς τῶν ἀρθρώσεων τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων.
9. Καθαρίζομεν διὰ κυλίνης ξύστρας τὰς ὀπὰς ἐκκενώσεως τοῦ περιβλήματος τῶν ἑδράνων τῆς γεννητρίας.

Παρατηρήσεις: 1) Εἰς περιοχὰς ὅπου ὑπάρχει πολὺ σκόνη, αἱ ἐργασίαι συντηρήσεως αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὰς παραγράφους 2β καὶ 7, πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνωνται κάθε 20 ὧρες λειτουργίας.

2) Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πρώτων 2 ἢ 3 περιόδων ἐργασίας (βάρδιες) καὶ μετὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ ἱμάντος, ἡ ἐργασία ἥτις ἀναφέρεται εἰς τὴν παράγραφον 6, πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνεται εἰς ἑκάστην βάρδιαν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ Νο 2 (ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ 240 ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)

1. Ἐπαναλαμβάνομεν ὅλας τὰς ἐργασίας τῆς συντηρήσεως Νο 1 (ἐξαιρέσει τῆς παραγράφου 2 τῆς συντηρήσεως ἀνὰ βάρδια καὶ τῆς παραγρ. 2 τῆς συντηρήσεως Νο 1).

2. Ἀφαιροῦμεν τὴν λάσπην καυσίμου ἐκ τοῦ λεπτοῦ φίλτρου καυσίμου καὶ ἐκ τοῦ δοχείου καυσίμου.

3. Ἀντικαθιστῶμεν τὸ ἔλαιον τοῦ συστήματος λιπάνσεως τοῦ κινητῆρος καὶ τὸ ἔλαιον ἐκ τοῦ κελύφους τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.

4. Καθαρίζομεν τὸ στροφεῖον τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου (ἐὰν χρησιμοποιοῦμεν ἔλαιον ποιότητος Μ8Γ καὶ ΜΙΟΓ).

5. Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου, εἰς τὸ περίβλημα τοῦ συστήματος κινήσεως, εἰς τὸ περίβλημα τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ διευθύνσεως (τιμόνι), εἰς τὴν τροχαλίαν κινήσεως, εἰς τὸ σύστημα μειωτῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, εἰς τὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα, εἰς τὸ ἄνω καὶ κάτω ζεῦγος κωνικῶν τροχῶν, εἰς τὰ ἐνδιάμεσα ἕδρανα καὶ εἰς τὸ δοχεῖον ἐλαίουτῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

6. Θέσεις αἱ ὁποῖαι χρειάζονται λίπανσιν: Ἕδρανα τῶν σκελῶν τῶν ἀξόνων, τὰ χιτώνια τῶν ἀξόνων ἀνυψώσεως τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως, ὀμφαλὸς τοῦ συμπλέκτου.

7. Ἐλέγχομεν τὴν ἀνοχὴν τοῦ συμπλέκτου.

8. Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τῶν ὀξέων τοῦ συσσωρευτοῦ, ὡς ἐπίσης καὶ τὴν κατάστασιν φορτήσεως σύμφωνα μὲ τὴν πυκνότητα τοῦ ὀξέως εἰς κάθε κυψέλη χωριστά.

9. Ἐλέγχομεν τὴν σύνδεσιν τῶν ἀκροδεκτῶν καὶ τὴν σταθερότητα τῶν ἠλεκτρονόμων ἐπὶ τοῦ ἐκκινητοῦ.

10. Ἐλέγχομεν τὸ προΐχνος τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν (ΜΤΖ-82, ΜΤΖ-82Λ).

---

* Κάθε δευτέραν συντήρησιν Νο 1 (μετὰ ἀπὸ 120 ὧρες λειτουργίας).

** Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν ἐλαίου ποιότητος Μ8Γ καὶ ΜΙΟΓ μετὰ κάθε 480 ὧρες λειτουργίας (κάθε τρίτη συντήρησιν Νο 3)

ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΚΑΘΕ 480 ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ (ΚΑΘΕ ΔΕΥΤΕΡΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ No 2)

11. Καθαρίζομεν τὸ ἐσωτερικὸν σωλῆνα τοῦ φίλτρου ἀέρος καὶ ξεπλένομεν τὸ περίβλημα καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου.

12. Ἐλέγχομεν τὴν ἀνοχὴν μεταξὺ τῶν βαλβίδων καὶ τῶν βραχιόνων κρούσεως (κοκοράκι) τῶν κινητήρων καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἐπαναρυθμίζομεν ταύτην.

13. Ἐλέγχομεν τὴν ἀρχὴν ἐκχύσεως τῶν ἀκροφυσίων καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἀπομακρίνομεν τὰ καρβουνάκια ἐξ αὐτῶν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ No 3 (ΜΕΤΑ ΚΑΘΕ 960 ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)

1. Ἐκτελοῦμεν ὅλας τὰς ἐργασίας ὡς καὶ εἰς τὴν συντήρησιν No 2.

2. Ξεπλένομεν τὸν ἐσωτερικὸν χῶρον τοῦ περιβλήματος τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως καὶ πληροῦμεν αὐτὸν μὲ νέον ἔλαιον.

3. Ἐλέγχομεν τὴν σύσφιγξιν τῶν περικοχλίων τῶν κοχλιῶν τῆς κυλινδροκεφαλῆς.

4. Καθαρίζομεν τὴν κρισάρα τοῦ στομίου πληρώσεως, τὸ παρέμβυσμα τῆς βαλβίδος ἀναπνοῆς ἐπὶ τοῦ κινητῆρος καὶ τὴν ἀντλίαν ἐγχύσεως.

5. Ἐλέγχομεν τὴν ἀξονικὴν ἀνοχὴν τῶν ἑδράνων τῶν ὀμφαλῶν τῶν τροχῶν καὶ τὸ προΐχνος τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν (MTZ-80, MTZ-80Λ).

6. Ξεπλένομεν τὸ φίλτρον ἐκκενώσεως τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως, τὸ ὑδραυλικὸν βοηθητικὸν σύστημα διευθύνσεως καὶ τὸ χονδρὸ φίλτρον καυσίμου.

7. Ἐλέγχομεν τὴν ἀντλίαν ἐγχύσεως ἐπὶ ἑνὸς δοκιμαστηρίου (ἄνευ κινητῆρος) προκειμένου νὰ διαπιστώσωμεν ἐὰν αἱ τιμαὶ ρυθμίσεως καὶ ἡ γωνία διασκορπισμοῦ, συμφωνοῦν μετὰ τῶν θεωρητικῶν τιμῶν.

8. Ρυθμίζομεν τὸ περικόχλιον τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ διευθύνσεως.

9. Λιπαίνομεν τὴν ἄρθρωσιν τοῦ ἄξονος, τοὺς ὀδοντωτοὺς τροχοὺς τῆς διατάξεως διευθύνσεως (τιμόνι), τὸν δεξιὸν βραχίονα ἀνυψώσεως τῆς διατάξεως, ὡς καὶ τὰ συστήματα χειρισμοῦ τῶν ὑδραυλικῶν ὁμάδων ἀναρτήσεως.

10. Ἀπομακρύνομεν τὸ ἔλαιον ὑπερχειλίσεως ἐκ τοῦ περιβλήματος τοῦ συλλέκτου ἐλαίου.

11. Ἐλέγχομεν τὴν θέσιν τοῦ μοχλοῦ ρυθμίσεως.

12. Ξεπλένομεν τὸ στόμιον προσαγωγῆς καυσίμου τοῦ ἐξαερωτῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως (MTZ - 80Λ/82Λ).

13. Ἀντικαθιστῶμεν τὸ ἔλαιον ἐκ τοῦ κιβωτίου τοῦ μειωτῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

14. Ἐλέγχομεν τὴν κανονικὴν ρύθμισιν τοῦ περικοχλίου ζεύξεως τοῦ μειωτῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως.

15. Ἐλέγχομεν τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τῶν ἐπαφῶν διακοπῆς τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος καὶ τῶν ἠλεκτροδίων τοῦ κηρίου ἀναφλέξεως (μπουζί), καὶ ἐπανασυσφίγγομεν ὅλους τοὺς κοχλίας τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος.

16. Ἀφαιροῦμεν τὴν κυλινδροκεφαλὴν τοῦ συμπιεστοῦ καὶ καθαρίζομεν τὰ καρβουνάκια ἐκ τῆς ἄνω ἐπιφανείας τῆς κυλινδροκεφαλῆς, ἐκ τῶν ἐμβόλων, ἐκ τῶν βαλβίδων καὶ τῶν ἀγωγῶν ἀέρος. Ἐλέγχομεν ἐπίσης τὴν στεγανότητα τῶν βαλβίδων.

17. Ἐλέγχομεν τὴν σύσφιγξιν τῶν περικοχλίων τῶν ἐνδιαμέσων ἑδράνων τοῦ συμπλέκτου ἀσφαλείας, καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἐπαναρυθμίζομεν.

ΕΠΟΧΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ (ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΒΑΣΙΝ ΕΙΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗΝ Ἢ ΘΕΡΙΝΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΝ)

Κατὰ τὴν μετάβασιν εἰς χειμερινὴν λειτουργίαν :

1. Ἐκτελοῦμεν ὅλας τὰς ἐργασίας τῆς συνήθους συντηρήσεως.

2. Ξεπλένομεν τὸ κύριον δοχεῖον καυσίμου, τὴν ὀπὴν πληρώσεως ἐπὶ τοῦ πώματος καὶ τὴν ὀπὴν πληρώσεως τοῦ φίλτρου.

3. Ξεπλένομεν τὸ δοχεῖον καυσίμου, τὸ χονδρὸν φίλτρον καυσίμου καὶ τὸ ἐξαερωτῆρα (καρμπιρατὲρ) τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως (ΜΤΖ-80Λ καὶ ΜΤΖ-82Λ).

4. Ἀπομακρύνομεν τοὺς ἀρθρωτοὺς ἄξονας καὶ ἐλέγχομεν ἐὰν οἱ φλάντζες τῶν ἀρθρώσεων ἐφαρμόζουν καλῶς ὡς πρὸς τὴν ἀξονικὴν διεύθυνσιν, ἐπὶ τῶν ἀξόνων τῆς διατάξεως μεταδόσεως κινήσεως, ἐπὶ τῶν ἐνδιαμέσων ἑδράνων καὶ τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν τοῦ μειωτῆρος διανομῆς (ΜΤΖ-82, ΜΤΖ-82Λ). Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης ἐπαναρυθμίζομεν τὴν ἀνοχήν των διὰ συφίγξεως τῶν περικοχλίων.

5. Ἐλέγχομεν τὴν πυκνότητα τοῦ ἠλεκτρολύτου τοῦ συσσωρευτοῦ καὶ προσδίδομεν τὴν ἀντίστοιχον ἐποχικὴν τιμὴν (ἀνάλογα μὲ τὴν κλιματολογικὴν ζώνην).

6. Κοχλιώνομεν ἕως προσκρούσεως τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν τῆς ἐποχικῆς ρυθμίσεως τάσεως ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ ρυθμίσεως (θέσις «χειμών»).

7. Ρίπτομεν 3 ἕως 5 σταγόνες ἐλαίου - ντίζελ διὰ τὴν λίπανσιν τοῦ ἐκκέντρου τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως καὶ 1 ἕως 2 σταγόνες ἔλαιον ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ μοχλοῦ τοῦ διακόπτου.

8. Ἐλέγχομεν ἐὰν λειτουργοῦν καλῶς ὁ θερμοστάτης, τὸ θερμόμετρον καὶ τὸ κηρίον φλογός.

9. Ἀντικαθιστῶμεν τὸ παλαιὸν λίπος ἐκ τῶν ὀμφαλῶν τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν καὶ γεμίζομεν ἀπαραιτήτως τὰ ἕδρανα μὲ λίπος.

10. Πληροῦμεν τὸ δοχεῖον καυσίμου τοῦ ἑλκυστῆρος μὲ χειμερινὸν

καύσιμον καὶ τὸν κινητῆρα ἐπίσης δι' ἀντιστοίχου χειμερινοῦ ἐλαίου - ντίζελ.

11. Ξεπλένομεν τὸ δοχεῖον πεπιεσμένου ἀέρος τῆς ἀντιστοίχου ἐγκαταστάσεως μὲ ἀτμὸ ἢ καυτὸ νερὸ καὶ ἐλέγχομεν τὴν στεγανότητά του (μὲ μίαν ὑδραυλικὴν πίεσιν 14KP/CM^2).

12. Ξεπλένομεν τὸ περίβλημα τοῦ φίλτρου καυσίμου καὶ ἀλλάζομεν τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου.

Παρατήρησις: Ἡ ἐργασία συντηρήσεως τῆς παραγράφου 11 πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνεται τουλάχιστον κάθε 1500 ὧρες λειτουργίας.

Κατὰ τὴν μετάβασιν εἰς θερινὴν λειτουργίαν

1. Προσδίδομεν εἰς τὴν πυκνότητα τῶν ὀξέων τοῦ συσσωρευτοῦ τὴν ἀντίστοιχον προδιαγεγραμμένην ἐποχικὴν τιμὴν (σύμφωνα μὲ τὴν κλιματολογικὴν ζώνην).

2. Ἀποσυσφίγγομεν ἕως προσκρούσεως, τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν τῆς ἐποχικῆς ρυθμίσεως τάσεως (θέσις λειτουργίας «Θέρος»).

3. Χρησιμοποιοῦμεν ἀντιστοίχως θερινὸν καύσιμον καὶ θερινὸν ἔλαιον λιπάνσεως.

4. Ἀπομακρύνομεν ἐκ τοῦ ψυγείου τὸν ἀσβεστόλιθον.

ΠΡΟΣΘΕΤΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΜΕΤΑ ΜΙΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΝ Νο 3
(Κάθε 1920 ὧρες λειτουργίας)

1. Ἀπομακρίνομεν τὴν μίζα ἐκ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως καὶ τὴν στέλνομεν διὰ λόγους σκοπιμότητος εἰς τὸ συνεργεῖον διὰ καθαρισμὸν καὶ ἔλεγχον τῶν κυριοτέρων κατασκευαστικῶν της ὁμάδων (διὰ τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ - 80, MTZ - 82).

ΠΡΟΣΘΕΤΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΜΕΤΑ ΔΥΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ Νο 3
(Κάθε 3000 ὧρες λειτουργίας

1. Ἐλέγχομεν τὴν ρύθμισιν τῶν ἑδράνων τοῦ κιβωτίου τροχῶν ἐξισώσεως, τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν τοῦ τροχοῦ κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος ὡς ἐπίσης καὶ τῶν ἐνδιαμέσων τροχῶν κινήσεως τοῦ μειωτῆρος διανομῆς MTZ-82, MTZ-82Λ) καὶ ἐν ἀνάγκη προβαίνομεν εἰς νέαν ρύθμισιν.

2. Ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν τοῦ συλλέκτου καὶ τῶν ψηκτρῶν. Ἐπίσης ἐλέγχομεν τὴν εὐχερὴν ὀλίσθησιν τῶν ψηκτρῶν ἐντὸς τῶν συγκρατητῶν καὶ τὴν πίεσιν τῶν ἐλατηρίων (μετρουμένη διὰ δυναμομέτρου) ἐπὶ τῶν ψηκτρῶν τοῦ ἐκκινητοῦ (μίζας CT - 212A).

3. Ἀνανεώνομεν τὴν λίπανσιν τῶν τριβέων τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως (ΜΤΖ-80/82Λ).

4. Ἐλέγχομεν καὶ ἐπαναρυθμίζομεν τὴν συνεργασίαν (σύμπλεξιν) μεταξὺ ἑλικοειδῶν τροχῶν καὶ τομέων ὡς ἐπίσης καὶ μεταξὺ τῶν τομέων καὶ τῶν ὀδοντωτῶν κανόνων τοῦ βοηθητικοῦ ὑδραυλικοῦ συστήματος διευθύνσεως.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΝ ΜΕΤΑ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΣ ΤΡΙΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ.

Ἡ ἀνάρτησις τῶν ἀγροτικῶν μηχανημάτων γίνεται ὡς ἀκολούθως :

1. Τοποθετοῦμεν τὴν πρὸς ἀνάρτησιν μηχανὴν ἢ ἐξάρτημα ἐπὶ μιᾶς ἐπιπέδου ἐπιφανείας εἰς θέσιν ἐργασίας καὶ πλησιάζομεν τὸ μηχάνημα πρὸς τὸν σταματημένον ἑλκυστῆρα, σύροντάς το πρὸς τὰ ὀπίσω, οὕτως ὥστε νὰ συμπέσουν αἱ ὀπίσθιαι σφαιρικαὶ ἀρθρώσεις τοῦ κάτω βραχίονος, ἐπὶ τῶν ἀντιστοίχων πείρων συγκρατήσεως τοῦ πλασίου τοῦ ἐξαρτήματος.

2. Θέτομεν τὸν μοχλὸν τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως ἤτοι τὸν μοχλὸν ρυθμίσεως εἰς τὴν θέσιν «Καταβίβασις». Κατεβάζομεν τὸν κάτω βραχίονα (ὁδηγὸν) ἐπὶ τῶν πείρων συγκρατήσεως καὶ ἐπιμηκίνωμεν ὅσο τὸ δυνατὸν περισσότερον τὴν ἁλυσίδα συγκρατήσεως.

3. Τραβᾶμε πρὸς τὰ ἔξω τὴν σφαιρικὴν ἄρθρωσιν τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος, τὴν συνδέομεν μετὰ τοῦ ἄξονος ἀναρτήσεως τοῦ ἐξαρτήματος καὶ τὴν ἀσφαλίζομεν μὲ ἕναν πεῖρο. Τραβᾶμε πρὸς τὰ ἔξω τὸν δεξιὸν βραχίονα καὶ τὸν συνδέομεν. Ἐὰν ἡ ἄρθρωσις τοῦ δεξιοῦ βραχίονος δὲν εὑρίσκεται εἰς τὸν ἴδιον ὕψος μὲ τὸν πεῖρον συγκρατήσεως τοῦ ἐξαρτήματος, τότε διὰ μετατοπίσεως τῆς ράβδου ἀνυψώσεως ἀπαλείφομεν τὴν διαφορὰν ὕψους.

4. Συμπλέκομεν τὸν ἄνω βραχίονα μέσω τῆς ὀπισθίας ἀρθρώσεως ἐπὶ τοῦ φορέως τοῦ ἐξαρτήματος.

5. Μετὰ τὴν ἀνάρτησιν τῶν ἀγροτικῶν μηχανημάτων, πρέπει νὰ φέρωμεν τὸ πλαίσιόν των εἰς ὁριζοντίαν θέσιν. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται διὰ μεταβολῆς τοῦ μήκους τῆς δεξιᾶς ράβδου ἀνυψώσεως καὶ τοῦ ἄνω βραχίονος (ὁδηγοῦ). Ἡ τελικὴ ρύθμισις τῆς θέσεως τοῦ ἀγροτικοῦ μηχανήματος ἢ ἐξαρτήματος ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει νὰ γίνεται πρὸ τῆς ἐργασίας σύμφωνα μὲ τὰς ἀντιστοίχους ὁδηγίας.

6. Θέτομεντὸν μοχλὸν χειρισμοῦ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν «ἀνύψωσις». Φέρομεν τὸ ἀνηρτημένον μηχάνημα εἰς κεκλιμένην θέσιν μεταφορᾶς καὶ ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τῶν βραχιόνων περιορισμοῦ, κατὰ τέ-

τοιον τρόπον, ὥστε τὰ ἄκρα τοῦ κάτω βραχίονος (ὁδηγοῦ) νὰ δύνανται νὰ ταλαντεύωνται πρὸς τὰ πλάγια μόνον κατὰ ±20 χιλ.

7. Ὅλαι αἱ τελικαὶ ἐργασίαι ἀναρτήσεως καὶ ρυθμίσεως πρέπει νὰ γίνωνται εἰς τοὺς ἀγροὺς (κατὰ τὸ ὄργωμα εἰς τὴν τρίτην αὐλακιὰν κατὰ δὲ τὰς ἄλλας ἐργασίας εἰς τὴν πρώτην).

Κατ' ἀρχὰς ρυθμίζονται τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὀπίσθια μέρη ἐργασίς τοῦ ἀνηρτημένου μηχανήματος, ἐπὶ τοῦ ἰδίου ὕψους καὶ ἐκλέγομεν τὸ κατάλληλον βάθος ἐργασίας.

8. Δὲν συνιστᾶται νὰ γίνεται στροφὴ τοῦ ἑλκυστῆρος, ὅταν τὸ μέρος ἐργασίας τοῦ ἀνηρτημένου ἐξαρτήματος, εὑρίσκεται βυθισμένον ἐντὸς τοῦ ἐδάφους.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΑ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΡΩΤΡΟΥ

Ὁμοιόμορφος ρύθμισις τοῦ βάθους ἐργασίας ὅλων τῶν ἰνύων τοῦ ἀρώτρου ἐπιτυγχάνεται διὰ μετοπίσεως τοῦ ἄνω βραχίονος (ὁδηγοῦ τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως τριῶν σημείων καὶ τῆς δεξιᾶς ράβδου ἀνυψώσεως.

Τὸ μῆκος τῆς ἀριστερᾶς ράβδου ἀνυψώσεως πρέπει νὰ εἶναι 515 χιλ. (μετρουμένη ἐκ τοῦ ἄνω ἀρθρωτοῦ ἄξονος καὶ τοῦ κέντρου τῶν ὀπῶν τῶν κοχλιῶν ἐπὶ τῆς διχάλας).

Δὲν ἐπιτρέπεται τὸ ὡς ἄνω μῆκος νὰ εἶναι μεγαλύτερον, ἄλλως ὑπάρχει κίνδυνος νὰ καταστραφῇ τὸ ἐλαστικὸν τοῦ ἀριστεροῦ τροχοῦ, ἐκ τοῦ ἀρώτρου. Ἡ κανονικὴ πορείαν τοῦ ἀρώτρου, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ὁριζοντίαν θέσιν τοῦ πλαισίου του. Ἐὰν τὸ πλαίσιον τοῦ ἀρώτρου εἶναι κεκλιμένον πρὸς τὰ ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας καὶ τὸ ἐμπρόσθιον ἰνύον εὑρίσκεται χαμηλότερον ἀπὸ τὸ ὀπίσθιον, τότε πρέπει νὰ τραβήξωμεν τὸν ἄνω βραχίονα (ὁδηγὸν) λίγο πρὸς τὰ ὀπίσω.

Εἰς περίπτωσιν δὲ κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ αὐλακιὰ τοῦ ὀπισθίου ἀρώτρου εἶναι μεγαλύτερη, τότε πρέπει νὰ μειώσωμεν τὸ μῆκος τοῦ ἄνω βραχίονος.

Κατὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ ἀρώτρου συνδέομεν τὴν ράβδον ἀνυψώσεως μετὰ τοῦ κάτω βραχίονος μέσω μιᾶς ὀπῆς εἰς τὴν κάτω διχάλα τῆς ράβδου ἀνυψώσεως. Κατὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ ἀρώτρου μετὰ βοηθητικῶν τροχῶν στηρίξεως καὶ εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν χρησιμοποιεῖται κατὰ τὸ ὄργωμα ἡ διάταξις ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως, τὸ βάθος τῆς αὐλακιᾶς μεταβάλεται διὰ ρυθμίσεως τοῦ ὕψους τῶν τροχῶν στηρίξεως τῶν σωμάτων τοῦ ἀρώτρου. Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως (ἄρωτρον ἄνευ τροχῶν στηρίξεως),τὸ βάθος ἐργασίας ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θέσεως τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως ἐπὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ τομέως. Τὸ πλᾶτος τῆς ἐργασίας δύναται νὰ ρυθμισθῇ μὲ τὴν βοήθειαν μιᾶς εἰδικῆς διατάξεως, ἡ ὁποία εἶναι προσηρμοσμένη ἐπὶ τοῦ ἀρώτρου.

Διὰ νὰ μειώσωμεν τὴν ὀλίσθησιν καὶ νὰ αὐξήσωμεν τὴν ἀπόδοσιν τοῦ

ἑλκυστῆρος κατὰ τὸ ὄργωμα, συνιστᾶται ἡ χρησιμοποίησις τῆς διατάξεως ρυθμίσεως ἀντιστάσεως ἕλξεως.

Πρὸς μείωσιν τῆς ὀλισθήσεως καὶ αὔξησιν τῆς σταθερότητος τοῦ ἑλκυστῆρος κατὰ τὸ ὄργωμα (ἄροτρον μετὰ τροχῶν στηρίξεως), χρησιμεύει ἐπίσης ὁ ὑδραυλικὸς ἐνισχυτὴς τροχῶν. Ὁδηγίαι διὰ τὴν χρησιμοποίησιν ἀναφέρονται ἀναλυτικῶς εἰς τὸ κεφάλαιον «Ὁδηγίαι λειτουργίας τοῦ ἑλκυστῆρος κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν».

Κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν μεγάλων διαδρομῶν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ἀνηρτημένων ἐξαρτημάτων, πρέπει νὰ φέρωμεν τὸν μοχλὸν διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν «Κλειστός». Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος ἐπὶ ἐδαφῶν μὲ ὑψηλὴν εἰδικὴν ἀντίστασιν (ἕως 0,9 KM/CM^2), πρέπει νὰ μετατρέψωμεν τὸ ἄροτρον ἀναλόγως μὲ τὸν τύπον τοῦ ἑλκυστῆρος, εἰς ἄροτρον διπλῆς ἢ τριπλῆς σειρᾶς σωμάτων.

Τὸ μῆκος τοῦ δεξιοῦ βραχίονος ἀνυψώσεως πρέπει νὰ ἐκλεγῇ ἔτσι, ὥστε τὸ πλαίσιον τοῦ ἀρότρου νὰ μὴ σύρεται, λόγῳ κλίσεως, ἐντὸς τῆς αὐλακιᾶς. Τὸ μῆκος τοῦ κυρίου βραχίονος μεταβάλλεται μετὰ τὰς τρεῖς πρώτας διαδρομὰς (εὐθὺς ὡς ἔχομεν τὰ ἀπαιτούμενον βάθος ἐργασία), ἀνάλογα πρὸς τὸ ἑκάστοτε βάθος ἐργασίας. Ὅσον μεγαλύτερον εἶναι τὸ βάθος ἐργασίας, τόσον μικρότερος πρέπει νὰ εἶναι ὁ δεξιὸς βραχίων ἀνυψώσεως.

Πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε τὸ ἐπιθυμητὸν βάθος ἐργασίας, νὰ μὴν ἐπιτευχθῇ κατὰ τὴν πρώτην διαδρομήν, διότι τὸ πρῶτον σῶμα τοῦ ἀρότρου δὲν θὰ δύναται νὰ ἀναδεύσῃ τὸ στρῶμα ἐδάφους.

Διὰ λόγους σκοπιμότητος τὸ πρῶτον σῶμα τοῦ ἀρότρου ρυθμίζεται, κατὰ τὴν διαδρομὴν τῆς πρώτης αὐλακιᾶς, εἰς ἥμισυ, τὸ δὲ τελευταῖον εἰς πλῆρες, βάθος ἐργασίας.

Δι' αὐτοῦ μειώνεται τὸ μῆκος τοῦ δεξιοῦ βραχίονος ἀνυψώσεως καὶ τὸ ἄροτρον λαμβάνει μίαν μικρὰν κεκλιμένην θέσιν.

ΑΝΑΡΤΗΣΙΣ ΒΑΡΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Κατὰ τὴν λειτουργίαν μετὰ βαρέων ἀνηρτημένων μηχανῶν, περιστρεφομένων ἀρότρων, συρομένων ὀχημάτων, μηχανῶν φυτεύσεως γεωμήλων, μηχανῶν ἐκριζώσεως γεωμήλων κλπ., ἀποφορτίζεται ὁ ἐμπρόσθιος ἄξων τοῦ ἑλκυστῆρος σημαντικὰ καὶ ἕνεκα τουτου δυσχεραίνεται ἡ ἐργασία διευθύνσεώς του. Εἰς τὴν ἐμπροσθίαν κονσόλα τοῦ ἑλκυστῆρος, τοποθετοῦνται τὰ ἀντίβαρα ἐπὶ τοῦ εἰδικοῦ φορέως (ἐπιτρέπεται νὰ τοποθετηθοῦν 10 ἀντίβαρα τῶν 20 kg). Πρὸς μείωσιν τῆς ὀλισθήσεως τῶν τροχῶν καὶ αὔξησιν τῆς σταθερότητος τοῦ ἑλκυστῆρος κατὰ τὰς ἐργασίας μετὰ μηχανῶν σπορᾶς χρησιμοποιοῦμεν τὸν ὑδραυλικὸν ἐνισχυτὴν τροχῶν.

Ἐκτέλεσις μιᾶς μεγάλης διαδρομῆς μετὰ μηχανῶν σπορᾶς αἱ ὁποῖαι εἶναι φορτωμέναι μὲ σπόρον ἢ λιπάσματα, δὲν εἶναι ἐπιτρεπτή.

ΕΙΔΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΔΙΑ ΤΟΥΣ ΜΤΖ - 80/80Λ

1. ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΛΙΠΗ

Σύμβολα	Θέσις λιπάνσεως	Θερμοκρ. περιβάλοντος	Εἶδος ἐλαίου καὶ λίπους λιπάνσεως - εἶδ. καυσίμου	Κατὰ GOST ἢ ἄλλη προδιαγραφὴ
MD	Κινητὴρ, φίλτρον ἀέρος, ὑδραυλικὴ βοηθητικὴ διάταξις διεύθύνσεως.	ἀπὸ +5 ἕως —20°C	M8B	TY 38-1-01-47-70
			M8Γ	TY 38-1-01-46-70
		ἀπὸ +5 ἕως — 30°C	MIOB	TY 38 - 1 - 210 - 68
			MIOΓ	TY 38 - 1 - 211 - 68
		ἄνω τῶν +30°C	MIOB	TY 38 - 1 - 210 - 68
			MIOΓ	TY 38 - 1 - 211 - 68
MT	Διατάξεις κινήσεως (περίβλημα συμπλέκτου, μειωτὴρ ἀλλαγῆς ὀπίσθιος ἄξων). Ἐμπρόσθιος ἄξων. Ἐνδιάμεσος ἕδρασις τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος. Τροχαλία κινήσεως.	ἀπὸ +5 ἕως —20°C	AKп —10	GOST 1862 - 63
		ἀπὸ +5 ἕως +30°C	AK - 15	GOST 1862 - 63
		ἄνω τῶν +30°C (διὰ τροπικὰ κλίματα)	ΠC - 28	H 12672 - 66
MΓ	Ὑδραυλικὴ ἐγκατάστασις	ἀπὸ 5 ἕως —20°C	AKп —10	GOST 1862 - 63
		ἀπὸ 5 ἕως +30°C	AK - 15	GOST 1862 - 63
		ἄνω τῶν +30°C	AK - 15	GOST 1862 - 63
C	Ἕδρανα ἐμπροσθίων τροχῶν. Γρασαδόροι ὅλων τῶν ὁμάδων, ἐξαιρέσει τῆς ἀντλίας ὕδατος τοῦ κινητῆρος.	ἀπὸ +5 ἕως +30°C	YC - 1	GOST 1033 - 51
		ἀπὸ 5 ἕως —20°C	YC - 2	GOST 1033 - 51

ΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ BELARUS καὶ MTZ - 82/82Λ

ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ

Ὀνομασία τῶν εἰδῶν ἐλαίου, λίπους (καυσίμου) τῶν ξένων ἑταιριῶν				Περίοδος ἀλλαγῆς (εἰς ὥρας λειτουργ. κινητῆρος).
ESSO	MOBIL	SHELL	B. P.	
Essolube HD20	Mobilloil Arctic	Rotella 20/20W	Energol Diesel D SAE 20 W	240
Essolube D×20	Mobil Delvak Oil 1220	Rimula Oil 20 Series 3	Energol Die — sel 220	480
Tractorlube (Universal)	Mobiland Universal	Tractor Oil Universal	Tractor Oil Universal	240
Essolube D×30	Mobil Delvak Oil 1230	Rimula Oil 30 Series 3	Energol Diesel 230	480
Essolube HD40	Mobiloil «A»	Rotella 40	Energol Diesel D SAE 40	240
Essolube D×40	Mobil Delvac oil	Rimula Oil 40 Series 3	Energor Diesel sel 240	480
Ἔλαιον μειωτήρων Esso - GP 80	Mobilube G×80	Spirax 80EP	Ἔλαιον μειωτήρων SAE 80 EP	960
Ἔλαιον μειωτήρων Esso - GP 90	Mobilube G×90	Spirax 90EP	Ἔλαιον μειωτήρων SAE 90 EP	960
Ἔλαιον μειωτήρων Esso-GP 140	Mobilube G×140	Spirax 140EP	Ἔλαιον μειωτήρων 9 EP	960
Esso Motor oil 30	Mobiloil «A»	Rotella 30	Energol Diesel D SAE - 30	960
Esso Motor Oil 40	Mobiloil AF	Rotella 40	Energol Diesel D SAE - 40	960
Esso - Motor oil 50	Mobiloil BB	Rotella 50	Energol Diesel D SAE - 50	960
Esso Multipurpose Grease	Mobilgrease MP	Retinax A	Energrease L2	--
Esso Multipurpose Grease H	Mobilgrease MP	Retinax A	Energrease L2	--

Σύμβολα	Θέσις λιπάνσεως	Θερμοκρ. περιβάλλοντος	Είδος ἐλαίου καὶ λίπους λιπάνσεως - είδ. καυσίμου	Κατὰ GOST ἢ ἄλλη προδιαγραφὴ
K	Ἀντλία ὕδατος τοῦ κινητῆρος	Διὰ ὅλας τὰς θερμοκρασίας	Λίπος λιπάνσεως	GOST 1631 - 61
T	Ἕδρανα τῆς γεννητρίας	Διὰ ὅλας τὰς θερμοκρασίας	Λίπος No 158	MPTY 124 No 139 - 64
MT	Ἕδρανα μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος - Σύνδεσις τῆς ἠλεκτρικῆς ἐγκαστάσεως τοῦ ὀχήματος.	Δι' ὅλας τὰς θερμοκρασίας	Λίπος UNATNM-22Λ	GOST 9433 - 60
H	Ἕδρανα ἀρθρωτῶν ἀξόνων	Δι' ὅλας τὰς θερμοκρασίας	Θερινὸν NIGRAL	GOST 542 - 50

II. ΚΑΥ

	Κινητὴρ ἐκκινήσεως	Δι' ὅλας τὰς θερμοκρασίας	Βενζίνη	GOST 2084 - 56
	Κύριος κινητὴρ	Κάτω τῶν −20°C	3	GOST 305 - 62
		ἀπὸ 5 ἕως −20°C	Δ3	GOST 4749 - 49
		ἀπὸ 5 ἕως +30°C	ΔΛ	GOST 4749 - 49

ΣΧΕΔΙΟΝ

Σύμβολα εἰς τὸ

«+» Ἐργασίαι λιπάνσεως, ἀπαραίτητοι εἰς κάθε τεχνικὴν συντήρησιν.
«+ +» Ἐργασίαι συντηρήσεως, ἀπαραίτητοι εἰς κάθε δευτέραν τεχν. συντήρησιν.
«+» Ἐργασίαι συντηρήσεως, ἀπαραίτητοι κάθε δύο ἐποχικὰς τεχνικὰς συντηρήσεις

Ἀριθ. τῶν θέσεων λιπάνσεως εἰς τὴν εἰκόνα	Ὁμὰς	Πλῆθος τῶν θέσεων λιπάνσεως.	Συμβολισμὸς τῶν θέσεων λιπάνσεως	Κατα GOST ἢ ἄλλην προδιαγραφήν.
1	Στροφαλοθάλαμος : Ἔλεγχος τῆς στάθμης ἐλαίου.	1	MD	

Ὀνομασία τῶν εἰδῶν ἐλαίου, λίπους (καυσίμου) τῶν ξένων ἑταιριῶν				Περίοδος ἀλλαγῆς (εἰς ὥρας λειτουργ. κινητῆρος).
ESSO	MOBIL	SHELL	B. P.	
Beacon 2, 3	—	Retinax RB, A, G, H. Alvania Grease 2	—	60
General Purpose Ts 126	Mobilux	Alvania Grease 2	—	Κατὰ τὴν ἐπισκευὴν
—	Mobil Grease 26	Aerashell 12	—	Κατὰ τὴν ἐπισκευὴν
Ἔλαιον μειωτήρων, Esso-GP 250	Mobilube G × 250	Spirax 250 EP	Ἔλαιον μειωτήρων SAE-250 EP	120

ΣΙΜΟΝ

ASTM 439 - 54 T εἶδος 70

MIL - F - 16884, F DEF 2402B, εἶδος 47/0 DιεSO

UU - F - 800, εἶδος «DE - A», DEF 240 2B, εἶδος 47/0 DιεSO

MIL - F - 896, I KLASS, DEF 24021 A, I KLASS

ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ

σχέδιον λιπάνσεως

(κατὰ τὴν μετάβασιν εἰς λειτουρίαν χειμῶνος ἢ θέρους).

Περίοδος λιπάνσεως εἰς ὥρας λειτουργ. τοῦ κινητῆρος					Ὁδηγίαι συντηρήσεως
8 - 10	60	240	960		
EY	TY - 1	TY - 2	TY - 3	CY	
—	+	—	—	—	Ἔλεγχος τῆς στάθμης ἐλαίου μέσω τῆς ράβδου ἐνδείξεως καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπλήρωσις ἐλαίου ἕως τῆς ἄνω γραμμῆς τῆς ράβδου.

'Αριθ. τῶν θέσεων λιπάνσεως εἰς τὴν εἰκόνα	'Ομάς	Πλῆθος τῶν θέσεων λιπάνσεως.	Συμβολισμὸς τῶν θέσεων λιπάνσεως	Κατὰ GOST ἢ ἄλλην προδιαγραφήν.
	'Αλλαγὴ ἐλαίου*			
2	Κέλυφος τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως: ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου 'Αλλαγὴ ἐλαίου.	1	MD	
5	Ἕδρανον ἀντλίας ὕδατος	1	K	
12	Περίβλημα διατάξεως κινήσεως: ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου. 'Αλλαγὴ ἐλαίου	1	MT	
4	Δοχεῖον ἐλαίου τοῦ ὑδραυλικοῦ : ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου. 'Αλλαγὴ ἐλαίου.	1	MT ἢ MΓ	
3	Περίβλημα τῆς βοηθητικῆς ὑδραυλικῆς διατάξεως διευθύνσεως : ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου. 'Αλλαγὴ ἐλαίου.	1	MD ἢ MP	

* Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς ὁμάδος ἐλαίου «Γ» (θέρος M-1OΓ, χειμὼν M-8Γ) καὶ ν' ἀλλάζομεν τὸ ἔλαιον τοῦ στροφαλοθαλάμου κάθε 480 ὧρες λειτουργίας.

Περίοδος λιπάνσεως εἰς ὥρας λειτουργ. τοῦ κινητῆρος					Ὁδηγίαι λιπάνσεως
8 - 10	60	240	960		
EY	TY - 1	TY - 2	TY - 3	CY	
—	—	+	—	+ +	Ἀπομακρύνομεν ἀμέσως μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος τὸ παλαιὸν ἔλαιον καὶ ρίπτομεν νέον ἔλαιον. Θέτομεν τὸν κινητῆρα διὰ 2 - 3 λ΄ εἰς λειτουργίαν καὶ ἀφίνομεν τὸ ἔλαιον νὰ τρέξῃ εἰς τὸν στροφαλοθάλαμον καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληρώνομεν ἔλαιον.
—	+	—	—	—	Λασκάρομεν τὸν κοχλίαν καὶ ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης συμπληροῦμεν μέσω τῆς ὀπῆς πληρώσεως, ἔλαιον, ἕως ὅτου τοῦτο ἐξέλθῃ ἐκ τῆς ὀπῆς ἐλέγχου.
—	—	+	+	+ +	Ἀπομακρύνομεν τὸ παλαιὸν ἔλαιον καὶ συμπληροῦμεν μὲ φρέσκον, ἕως ὅτου τοῦτο ἐξέλθῃ ἐκ τῆς ὀπῆς ἐλέγχου.
—	+	—	—	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον, καὶ πληροῦμεν μὲ 3-4 δόσεις.
—	—	+	—	—	Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν ἔλαιον, ἕως ὅτου ἐξέλθῃ τοῦτο ἐκ τῆς ὀπῆς ἐλέγχου.
—	—	—	—	+ +	Ἀλλάζομεν τὸ ἔλαιον, ἀκολουθόντας τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Στρώσιμο τοῦ ἑλκυστῆρος».
—	—	+	—	—	Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἕως τῆς ἄνω γραμμῆς τοῦ δείκτου ἐλέγχου.
—	—	—	—	+ +	Ἀλλάζομεντὸ ἔλαιον ἀκολουθόντας τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Στρώσιμον τοῦ ἑλκυστῆρος»
—	—	+	—	—	Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἕως τῆς ἄνω γραμῆς τοῦ δείκτου ἐλέγχου.
—	—	—	—	+ +	Ἀλλάζομεν τὸ ἔλαιον ἀκολουθόντας τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Στρώσιμον τοῦ κινητῆρος».

καυσίμου μὲ περιεκτικότητα εἰς θεῖον 0,5%, πρέπει

'Αριθ. τῶν θέσεων λιπάνσεως εἰς τὴν εἰκόνα	'Ομὰς	Πλῆθος τῶν θέσεων λιπάνσεως	Συμβολισμὸς τῆς λιπάνσεως	Κατὰ GOST ἢ ἄλλη τεχν. προδιαγραφὴ
13	Τροχαλία κινήσεως : Ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου 'Αλλαγὴ ἐλαίου.	1	MT	
14	Ἕδρανα ἀποζεύξεως	1	C	
8	Τριβεὺς τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου.	1	C	
21	Τριβεὺς τῶν σκελῶν τοῦ ἄξονος	2	C	
6	Περίβλημα ἄξονος τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως.	2	C	
15	Κιβώτιον μειωτῆρος τοῦ κινητῆρος : Ἔλεγχος στάθμης ἐλαίου 'Αλλαγὴ ἐλαίου	1	MD	
23	Ἕδρανα ὀμφαλωτῶν ἐμπροσθίων τροχῶν.	2	C	
9	'Οδοντωτοὶ τροχοὶ τῶν ρυθμιζομένων ὑποστηλομάτων	1	C	
10	Ἄρθρωσις καντρὰν εἰς τὸ σύστημα διευθύνσεως.	1	C	
24	Διάταξις διευθύνσεως τῶν ὑδραυλικῶν ὁμάδων.	2	C	

Περίοδος λιπάνσεως εἰς ὥρας λειτουργ. τοῦ κινητῆρος					Ὁδηγίαι λιπάνσεως
8 - 10	60	240	960		
ΕΥ	ΤΥ-1	ΤΥ - 2	ΤΥ - 3	CY	
—	—	+	—	—	Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν μὲ ἔλαιον, ἕως ὅτου ἐξέλθῃ ἐκ τῶν ὀπῶν ἐλέγχου. (κατὰ τὸν ἔλεγχον χειριζόμεθα τὴν τροχαλίαν κινήσεως).
—	—	—	—	—	Ἀπομακρύνομεν τὸ ἔλαιον, ξεπλένομεν τὸν ἐσωτερικὸν χῶρον τοῦ περιβλήματος καὶ πληροῦμεν διὰ νέου ἐλαίου.
—	+	—	—	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον καὶ πληροῦμεν μὲ 8-10 δόσεις.
—	—	+	—	—	Καθαρίζομεν καὶ πληροῦμεν τὸν γρασαδόρον μὲ 3-4 δόσεις.
—	—	+	—	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον καὶ πληροῦμεν μὲ 10-12 δόσεις.
—	—	+	—	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον καὶ χειριζόμεθα τὸν ἐκτοξυτὴν λίπους, ἕως ὅτου ἐξέλθῃ λίπος ἐκ τῶν ἀνοιγμάτων.
—	—	+	—	—	Μόνον διὰ ΜΤΖ - 80/82Λ. Ἐλέγχομεν τὴν στάθμην ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπληροῦμεν ἔλαιον ἕως τῆς ὀπῆς ἐλέγχου.
—	—	—	+	—	Ἀομακρύνομεν τὸ ἔλαιον, ξεπλένομεν τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ περιβλήματος καὶ πληροῦμεν διὰ νέου ἐλαίου (τὸ θέρος) ἢ μεῖγμα (ἔλαιον ΔC - 8 καὶ 20 - 25% πετρέλαιον ντίζελ) τὸν χειμῶνα.
—	—	—	—	+	Ἀποσυναρμολογοῦμεν τοὺς ὀμφαλοὺς τῶν τροχῶν, ἀπομακρύνομεν τὸ παλαιὸν λίπος, ξεπλένομεν τὴν ὀπὴν τοῦ ὀμφαλοῦ καὶ τὰ ἕδρανα μὲ πετρέλαιον - ντίζελ καὶ γεμίζομεν κάθε ὀμφαλὸν μὲ 0,4 L φρέσκο λίπος.
—	—	—	+	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον καὶ πληροῦμεν μὲ 10 - 15 δόσεις.
—	—	+	—	—	Καθαρίζομεν τὸν γρασαδόρον καὶ πληροῦμεν μὲ 3-4 δόσεις.
—	—	—	+	—	Καθαρίζομεν τοὺς γρασαδόρους καὶ πληροῦμεν ἕκαστον ἐξ αὐτῶν μὲ 3 - 4 δόσεις.

Ἀριθ. τῶν θέσεων λιπάνσεως εἰς τὴν εἰκόνα	Ὁμὰς	Πλῆθος τῶν θέσεων λιπάνσεως	Συμβολισμὸς τῆς λιπάνσεως	Κατὰ GOST ἢ ἄλλη τεχν. προδιαγραφὴ
11	Ἔδρανα ἀρθρωτῶν ἀξόνων	4	H	
18,19 20,22	Περίβλημα ἐδράνων ἐμπροσθίων τροχῶν καὶ περίβλημα ἐνδιαμέσων ἐδράνων. Ἀλλαγὴ ἐλαίου.	6	MT	
16	** Μαγνητικὸς ἐναυστὴρ τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως : Ἄξων τοῦ μοχλοῦ τοῦ διακόπτου.	1	MD	
17	Ἔκκεντρο	1	MD	
7	Φίλτρον ἀέρος: Ἐλαιολεκάνη Στοιχεῖόν φίλτρου	1	MD	

* Μόνον κατὰ τὴν χειμερινὴν λειτουργίαν.

** Ὁ τριβεὺς τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως, λιπαίνεται μὲ λίπος No. 158 κάθε 3. 000 ὧρες λειτουργίας.

Περίοδος λιπάνσεως είς ὥρας λειτουργ. τοῦ κινητῆρος					Ὁδηγίαι λιπάνσεως
8 - 10	60	240	960		
ΕΥ	ΤΥ - 1	ΤΥ - 2	ΤΥ - 3	CY	
—	++	—	—	—	Μόνον διὰ ἑλκυστῆρας ΜΤΖ-82/82Λ Καθαρίζομεν τοὺς γρασαδόρους (ἤτοι ἀπομακρίνομεν τὰ καπελάκια τῶν γρασαδόρων) καὶ μὲ τὴν βοήθειαν ἐπιστοκίων (τοποθετοῦνται ἐπὶ τοῦ ἐκτοξευτῆρος), πιέζομεν, ἕως ὅτου ἐξέλθη λίπος ἐξ' ὅλων τῶν ἀνοιγμάτων τοῦ στυπιοθλίπτου.
—	—	+	—	—	Μόνον δι' ἑλκυστῆρος ΜΤΖ - 82/82Λ ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκη συμπληροῦμεν ἔλαιο ἕως ὅτου τοῦτο ἐξέλθη ἐκ τῶν ὀπῶν ἐλέγχου.
—	—	—	—	++	Ἀπομακρίνομεν τὸ ἔλαιον καὶ ξεπλένομεν τὸ ἐσωτερικὸν τῶν περιβλημάτων, σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας τοῦ κεφαλαίου «Στρώσιμον τοῦ ἑλκυστῆρος», πληροῦμεν διὰ νέου ἐλαίου, ἕως ὅτου τοῦτον ἐξέλθη ἐκ τῶν ὀπῶν ἐλέγχου.
—	—	—	—	+	Μόνον δι' ἑλκυστῆρας ΜΤΖ - 80Λ/82Λ Ρίπτομεν 2-3 σταγόνας ἐλαίου ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ μοχλοῦ τοῦ διακόπτου.
—	—	—	—	+	Ρίπτομεν ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου 3-5 σταγόνας ἐλαίου.
—	++	+*	—	—	Ἀπαραίτητος ἀλλαγὴ ἐλαίου.
	—	++	—	—	Ἀποσυναρμολογοῦμεν τὸ φίλτρον ἀέρος, ξεπλένομεν μὲ πετρέλαιον ντίζελ, τὸ περίβλημα, τὰ στοιχεῖα τοῦ φίλτρου καὶ τὴν ἐλαιολεκάνη. Ἀλλαγὴ ἐλαίου ἀπαραίτητος.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΟΜΕΝΩΝ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ὑδραυλικῶς διευθυνομένων ἀνηρτημένων μηχανημάτων, τὰ ὁποῖα διαθέτουν διάταξιν ὑποδοχῆς ὑδραυλικῶν κυλίνδρων, συνδέομεν τοὺς ἐλευθέρους κυλίνδρους ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος ἢ τοῦ ἀγροτικοῦ μηχανήματος μετὰ τῶν πλευρικῶν θέσεων συνδέσεως τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως.

Πρὸς ἀποφυγὴν θραύσεως τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων εἰς περιπτώσεις τυχαίων κτυπημάτων, πρέπει νὰ τοποθετησωμεν εἰς τὸν ἀγωγὸν τοῦ ἐλαίου τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως, εἰδικοὺς συνδέσμους.

Τὸ ὕψος ἐκ τοῦ ἐδάφους τοῦ ὑδραυλικῶς διευθυνομένου ἀνηρτημένου μηχανήματος, μεταβάλλεται κατὰ κανόνα διὰ μεταβολῆς τοῦ ὕψους τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως εἰς τὸ βάκτρον τοῦ ἐμβόλου τοῦ κυλίνδρου ἢ διὰ χρησιμοποιήσεως τῆς ρυθμίσεως θέσεως.

Τὸ ἐργαλεῖον τοῦ μηχανήματος κατέρχεται διὰ μεταθέσεως τοῦ μοχλοῦ τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως ἤτοι διὰ τοποθετήσεως τοῦ μοχλοῦ δυνάμεως εἰς τὴν θέσιν «Καταβίβασις». Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ρυθμιστοῦ θέσεως κατὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ ὕψους ἐκ τοῦ ἐδάφους τοῦ ὑδραυλικῶς διευθυνομένου μηχανήματος σπορᾶς, παρέχει ὁμοιόμορφον βάθος ἐργασίας ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Ὁ ἄξων ἀνυψώσεως τῆς ἐν λόγῳ γεωργικῆς μηχανῆς, συνδέεται μετὰ τοῦ ἐργαλείου ἐργασίας ἐλαστικῶς, μέσῳ ἐλατηρίων ἢ ἄλλων μέσων καὶ σταθεροποιεῖται εἰς τὴν θέσιν του. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ ἀποφεύγεται ὡς πρὸς τὸν ἄξονα ἀνυψώσεώς του (διὰ συσπειρώσεως τῶν ἐλατηρίων).

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΙΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΝ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ ΜΕΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΑΞΟΝΟΣ P.T.O.

1. Πρὸ τῆς συνδέσεως τῆς ἀρθρώσεως τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος μετὰ τοῦ ἄκρου τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου, πρέπει νὰ γίνουν αἱ ἀκόλουθοι ἐργασίαι : Λίπανσις διὰ εἰδικοῦ λίπους τοῦ ἄξονος καὶ τοῦ σωλῆνος τῆς τηλεσκοπικῆς συνδέσεως τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος.

Πρέπει νὰ διαπιστωθῇ ὅτι, οἱ ἀρθρωτὲς διχάλες τοῦ τηλεσκοπικοῦ ἄξονος, εὑρίσκονται εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος, ἄλλως προκύπτει ὑπερφόρτησις τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος καὶ τοῦ δυναμολήπτου.

2. Πρέπει νὰ διαπιστωθῇ κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος ὅτι, τὰ μέρη τῆς τηλεσκοπικῆς συνδέσεως τῆς ὡς ἄνω διατάξεως κινήσεως δὲν συγκρούονται μεταξύ τους, ὅταν ἡ μηχανὴ λάβῃ ὡς πρὸς τὸν ἑλκυστῆρα, τὴν τελικήν της θέσιν. Ἡ μικροτέρα ὑπερκάλυψις τῶν τηλεσκοπικῶν μερῶν τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρω-

τοῦ ἄξονος, πρέπει νὰ ἀνέρχεται τουλάχιστον εἰς 110 ἕως 120 χλ., ἄλλως ὑπάρχει κίνδυνος νὰ λυθῇ ἡ σύνδεσις.

Εἰς περίπτωσιν συγκρούσεως ἀναμεταξύ των τῶν τηλεσκοπικῶν τεμαχίων τῆς διατάξεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος, ἢ εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ὑπερκάλυψις εἶναι ἀνεπαρκής, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ τεθῇ τὸ ζεῦγος εἰς λειτουργίαν, διότι ὑπάρχει κίνδυνος φθορᾶς τοῦ δυναμολήπτου καὶ τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ γεωργικοῦ μηχανήματος.

3. Συμπλέκομεν τὴν μέσῳ τοῦ κινητῆρος συνδεδεμένην διάταξιν κινήσεως τοῦ δυναμολήπτου, στρέφοντας πρὸς τοῦτο τὸν μοχλὸν μεταβολῆς τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου, πρὸς τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου, μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κλειδιοῦ κοχλιῶν.

4. Διὰ νὰ θέσωμεν τὸν δυναμολήπτην ἐκτὸς λειτουργίας, τοποθετοῦμεν τὸν μοχλὸν εἰς τὴν ἐμπροσθίαν τελικὴν θέσιν «Δυναμολήπτης ἐκτὸς λειτουργίας».

5. Ὁ δυναμολήπτης τίθεται εἰς καὶ ἐκτὸς λειτουργίας, πάντα μὲ ἤρεμον τρόπον καὶ λειτουργοῦντος τοῦ κινητῆρος εἰς χαμηλὰς στροφάς, οὐδέποτε δὲ ἀπότομα.

6. Πρὸ τῆς ἐκκινήσεως ἐλέγχομεν ἐὰν τὸ μηχάνημα ἐργάζεται καλῶς εἰς χαμηλὰς ἢ ὑψηλὰς στροφὰς τοῦ κινητῆρος.

7. Κατὰ τὴν μεταφορὰν διαφόρων ἀνηρτημένων γεωργικῶν μηχανημάτων καὶ ἐξαρτημάτων, πρέπει νὰ ἀποσυμπλέκωμεν τὸν δυναμολήπτην (ἐξαιρέσει τῶν περιστροφικῶν μηχανημάτων).

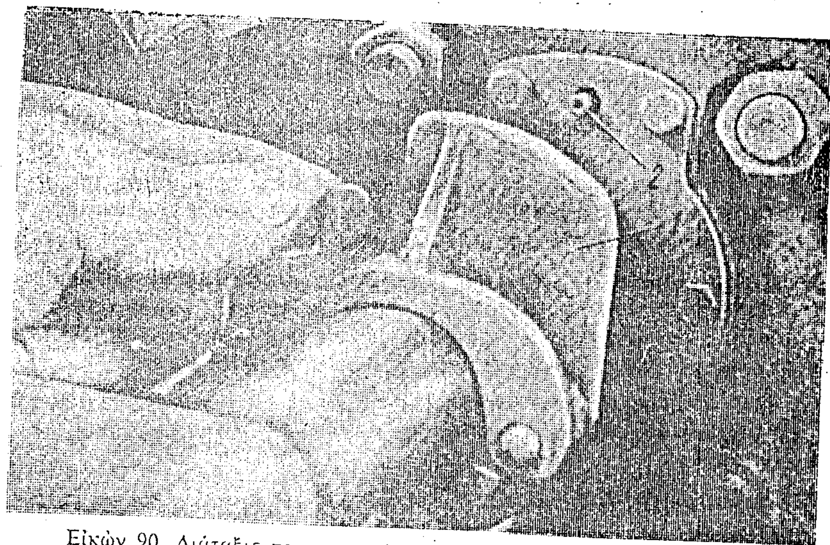
8. Μετὰ τὴν ἀποσύμπλεξιν τοῦ γεωργικοῦ μηχανήματος ἐκ τοῦ ἑλκυστῆρος, εἶναι ὑποχρεωτικὴ ἡ ἀπομάκρυνσις τῆς ἀρθρώσεως τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος ἐκ τοῦ ἄκρου τοῦ δυναμολήπτου.

9. Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐργαζόμεθα μὲ παραμορφωμένον ἢ λυγισμένον ἄξονα τετραγωνικῆς ἢ τραπεζοειδοῦς διατομῆς τῆς τηλεσκοπικῆς συνδέσεως τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος.

10. Τὸ ἐγκάρσιον ἀντιστήριγμα τοῦ συμπλέκτου τῆς ρυμούλκας, πρέπει νὰ εἶναι τοποθετημένον εἰς μίαν ἀπόστασιν 20 χιλ. ἐκ τοῦ ἄξονος τοῦ δυναμολήπτου ἢ 400 χιλ. ἐκ τοῦ ἐδάφους.

11. Κατὰ τὴν πορείαν ἐπὶ γειτωνικοῦ ἀγροῦ καὶ ἰδιαιτέρως ἐπὶ ἀνωμάλου ἐδάφους, ἀποσυμπλεκόμεν ἐκ τοῦ ἑλκυστῆρος τὴν διάταξιν κινήσεως τοῦ ἀρθρωτοῦ ἄξονος, διὰ νὰ ἀποφύγωμεν τυχοῦσα θραῦσιν τῶν ἀρθρώσεων ἢ τοῦ δυναμολήπτου τοῦ ἑλκυστῆρος, ἡ ὁποία δύναται νὰ προκληθῇ ἕνεκα κτυπημάτων τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων ἐπὶ τοῦ ἐγκαρσίου ἀντιστηρίγματος τοῦ συμπλέκτου τῆς ρυμούλκας.

12. Διὰ νὰ ἀποκλείσωμεν μίαν μὴ ἠθελημένην ἀνύψωσιν τοῦ ἀνηρτημένου μηχανήματος, ἡ ὁποία δύναται νὰ προκαλέσῃ θραῦσιν τοῦ δυναμολήπτου ἢ τῆς διατάξεως κινήσεως τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων, πρέπει νὰ φέρωμεν τὸν μετατιθέμενον τεμάχιον προσκρούσεως τοῦ ὀπισθίου κυλίνδρου (εἰκὼν 90), ὅσον τὸ δυνατὸν πλησιέστερα εἰς τὴν ὑδρομηχανικὴν βαλβίδα



Εἰκὼν 90. Διάταξις περιορισμοῦ τοῦ μήκους διαδρομῆς τοῦ ἐμβόλου.
1. Κινητὴ διάταξις περιορισμοῦ. 2. Βαλβὶς ρυθμίσεως τῆς διαδρομῆς τοῦ ἐμβόλου.

ρυθμίσεως τῆς διαδρομῆς τοῦ ἐμβόλου. Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου ἀποφεύγεται ἡ ἀνύψωσις τοῦ ἀνηρτημένου μηχανήματος, εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἐξ ἀπροσεξίας, χειρισθῶμεν τὸν μοχλὸν λειτουργίας τοῦ ὀπισθίου κυλίνδρου. Εἰς μὴ ὑδραυλικῶς διευθυνόμενα μηχανήματα, ἐπιτυγχάνεται τοῦτον διὰ ἀποζεύξεως τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας.

13. Κατὰ τὴν σύζευξιν τῶν ἀνηρτημένων ἐξαρτημάτων πρέπει νὰ ἀσφαλίζονται οἱ κάτω βραχίονες (ὁδηγοί), ἔναντι πλευρικῶν κτυπημάτων. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ διαπιστωθῇ, ὅτι οἱ ἁλυσίδες περιορισμοῦ καὶ οἱ φορεῖς των, δὲν κτυποῦν ἐπὶ τοῦ καλύματος τῆς διατάξεως κινήσεως τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων, ὅταν τὸ ἐξάρτημα εὑρίσκεται εἰς τὴν ἄνω θέσιν.

Ὁ ἑλκυστὴρ προστατεύεται ἔναντι φθορῶν ἐκ κτυπημάτων ἐπ' αὐτοῦ τῶν ἀνηρτημένων ἐξαρτημάτων, μέσω τῆς διατάξεως περιορισμοῦ ταλαντεύσεων αὐτῶν.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ περιστροφικῶν μηχανημάτων κατεργασίας ἐδάφους, πρέπει νὰ προσέξωμεν τὰ κάτωθι :

1. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης ρυθμίζομεν τὸν δυναμολήπτην σύμφωνα μὲ τὰς ὑποδείξεις αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Διεύθυνσις τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου».

2. Δὲν θέτομεν εἰς λειτουργίαν τὸν δυναμολήπτην ὅταν τὸ περιστροφικὸν μηχάνημα εἶναι κατεβασμένον ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

3. Κατὰ τὴν ἐκκίνησιν ἀνυψώνομεν τὸ περιστροφικὸν μηχάνημα λίγο

πάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος (ἕως 20 ἑκατ.) καὶ ἐν συνεχείᾳ κατὰ τὸ ξεκίνημα κατεβάζομεν τοῦτο ὁμαλὰ ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

4. Κατ᾽ ἀρχὰς ἑτοιμάζονται τὰ ἐγκάρσια αὐλάκια τῶν πρασιῶν καὶ κατόπιν ἐργαζόμεθα κατὰ μῆκος τοῦ ἀγροῦ.

5. Ἡ ἐπιφανειακὴ ἀπόδοσις τοῦ ζεύγους ἑλκυστήρων περιστροφικὸν μηχάνημα, καθορίζεται ἔτσι ὥστε νὰ ἐπιτυγχάνεται καλὴ κατεργασία τοῦ ἐδάφους καὶ συγχρόνως ἀπρόσκοπος λειτουργία τοῦ ζεύγους.

6. Ὁ δυναμολήπτης δὲν πρέπει νὰ τίθεται εἰς λειτουργίαν, ὅταν ἡ γωνία κυρτώσεως μιᾶς τῶν ἀρθρώσεων τῆς διατάξεως κινήσεως τῶν ἀρθρωτῶν ἀξόνων, εἶναι μεγαλυτέρα ἀπὸ 35°.

ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΙΣ ΣΥΡΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Αἱ μοναξονικαὶ ρυμοῦλκαι συνδέονται μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ὑδραυλικοῦ γάτζου ἕλξεως. Εἰς οὐδεμίαν δὲ περίπτωσιν ἐπιτρέπεται νὰ συνδεθοῦν μέσῳ τῆς διχάλας ἕλξεως, διότι τότε ἡ ἐργασία καθίσταται ἄκρως ἐπικίνδυνη, ἕνεκα τῆς μεγάλης ἀποφορτήσεως τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν. Τοῦτο ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῆς κατὰ μῆκος σταθερότητος καὶ δυσμενὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς διχάλας ἕλξεως καὶ τοῦ ἐγκαρσίου ἀντιστηρίγματος τοῦ συνδέσμου τῆς ρυμούλκας.

Αἱ διαξονικαὶ ρυμοῦλκαι συνδέονται μέσῳ τῶν συνδέσμων ρυμουλκήσεως, αἱ ὁποῖαι παραδίδονται ὡς πρόσθετος ἐξοπλισμὸς κατόπιν αἰτήσεως. Σύνδεσις μέσω τῆς διχάλας ἕλξεως, τῶν διαξονικῶν ρυμουλκῶν αἱ ὁποῖαι ἐργάζονται εἰς τοὺς ἀγροὺς μὲ μίαν ταχύτητα ἕως 12 km/ὥρα, δὲν ἐπιτρέπεται. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε ἡ διχάλα ἕλξεως νὰ εἶναι σταθεροποιημένη ἐπὶ τοῦ ἐγκαρσίου ἀντστηρίγματος τοῦ συνδέσμου τῆς ρυμούλκας, μέσω δύο περονῶν συνδέσεων. Ἀπαγορεύεται ἡ ἐργασία, ὅταν ἡ δχάλα ἕλξεως εἶναι σταθεροποιημένη μόνον διὰ μιᾶς περόνης.

Πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐργασίας πρέπει νὰ διαπιστώσωμεν, ἐὰν ἔχουν ἀσφαλισθῆ οἱ περόνες καὶ οἱ πεῖροι τῆς διχάλας ἕλξεως.

Ὅλα τὰ φῶτα τῆς ρυμούλκας (Στόπ, τόξα πορείας, φωτισμὸς πορείας), συνδέονται μὲ τὴν πρὸς τοῦτο ὑπάρχουσα μπρίζα ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος. Μετὰ τὴν σύνδεσιν τῆς ρυμούλκας πρέπει νὰ προβῶμεν ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τοῦ συστήματος πεδήσεως (φρένων), εἰς τὰ κάτωθι ἐργασίας:

Συνδέομεν τὸ σύστημα πεπιεσμένου ἀέρος τῶν φρένων τῆς ρυμούλκας μέσῳ τῆς κεφαλῆς τοῦ συμπλέκτου εἰς τὸ σύστημα ἀεροφρένων τοῦ ἑλκυστῆρος, ἤ,

Ἀφαιροῦμεν τὸν κύριον κύλινδρον φρένων ἐκ τῆς ρυμούλκας καὶ τὸν τοποθετοῦμεν ἐπὶ τοῦ μεταβατικοῦ τεμαχίου τοῦ ἑλκυστῆρος.

Π ρ ο σ ο χ ή ! Κατὰ τὸ σταμάτημα τοῦ ζεύγους (ἑλκυστὴρ - ρυμοῦλκα), πρέπει κατ᾽ ἀρχὴν νὰ φρενάρωμεν τὴν ρυμοῦλκαν μὲ τὸν χειρόφρενον καὶ ἐν συνεχείᾳ νὰ φρενάρωμεν τὸν ἑλκυστῆρα πατώντας τὸ ποδόφρενον.

Κατὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ φρένου πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦμεν μὲ οἰκονομία τὸν ἀέρα τῆς ἐγκαταστάσεως. Εἰς περίπτωσιν μεγάλου φρεναρίσματος, δὲν πρέπει νὰ πατᾶμε τὸ ποδόφρενον πολλὲς φορές, διότι ἄλλως ἔχομεν μεγάλην ἀπώλειαν ἀέρος.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΙΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣ ΔΙΑ ΤΑ ΦΡΕΝΑ ΤΗΣ ΡΥΜΟΥΛΚΑΣ

Ἡ ἐγκατάστασις πεπιεσμένου ἀέρος (εἰκὼν 91) ἀποτελεῖται ἐκ τῶν κάτωθι κατασκευαστικῶν ὁμάδων ἢ μερῶν:

Ἐκ τοῦ συμπιεστοῦ 1, οὗτος τίθεται εἰς λειτουργίαν μέσω χειρομοχλοῦ, ἐκ τοῦ ρυθμιστοῦ πιέσεως 2 μετὰ τοῦ ἐνσωματωμένου διαχωριστοῦ ἐλαίου ὕδατος καὶ αὐτομάτου διατάξεως ἐκκενώσεως συμπυκνωμένου ὕδατος, ἐκ τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας καὶ τοῦ κρουνοῦ λήψεως ἀέρος, ἐκ τοῦ δοχείου ἀέρος 3 (χωρητικότητος 20 λίτρων) μετὰ κρουνοῦ ἐκκενώσεως 4, ἐκ τοῦ μανομέτρου 5 διὰ τὸ ἔλεγχον τῆς πιέσεως τῆς ἐγκαταστάσεως πεπιεσμένου ἀέρος, ἐκ τῆς βαλβίδος φρένων 6, ἐκ τοῦ μεταβατικοῦ τεμαχίου πεπιεσμένου ἀέρος 7 ἐκ τῆς ἀποφρακτικῆς βαλβίδος 8 διὰ τὴν διακοπὴν τῆς λειτουργίας τῆς ἐγκαταστάσεως ἀεροφρένων τῆς ρυμούλκας, ἐκ τῆς κεφαλῆς τοῦ συμπλέκτου 9 καὶ ἐκ τῶν ἀεραγωγῶν πιέσεως 10 μετὰ τῶν ἀπαιτουμένων στοιχείων διὰ τὴν σύνδεσιν.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

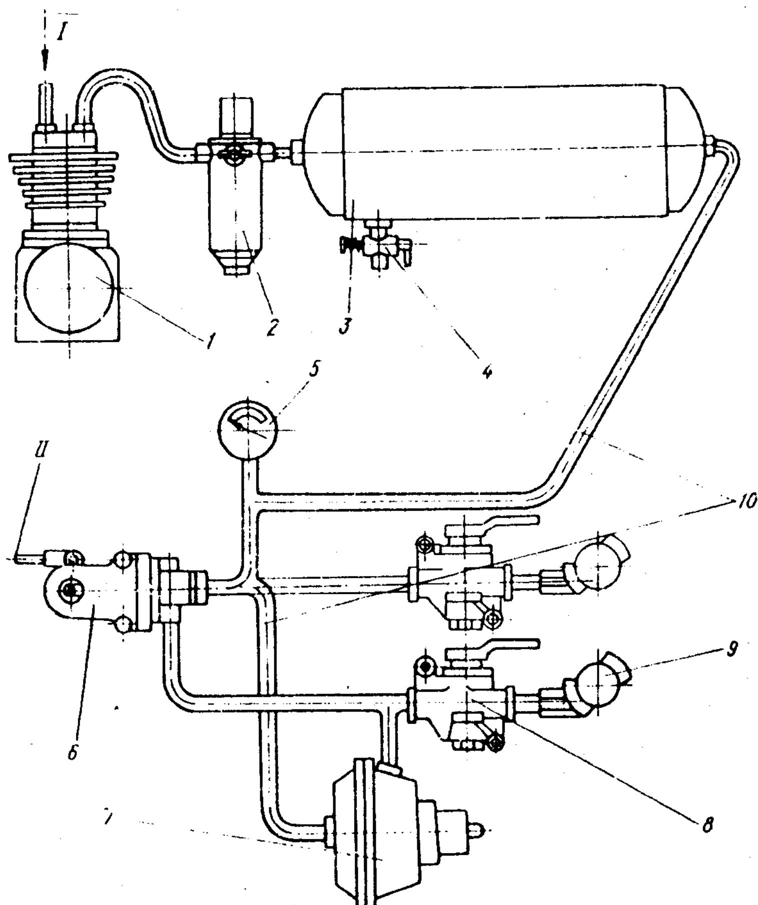
Ἡ ἐγκατάστασις πεπιεσμένου ἀέρος τοῦ ἑλκυστῆρος εἶναι ἐξοπλισμένη δι᾽ ἑνὸς μονοβαθμίου μονοκυλίνδρου ἐμβολοφόρου συμπιεστοῦ (εἰκὼν 92), ὁ ὁποῖος εἶναι τοποθετημένος εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν ἐπὶ τοῦ καλύματος τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν διευθύνσεως.

Ἡ κίνησις μεταδίδεται μέσῳ τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως εἰς τὸν ἐνδιάμεσον τροχὸν 1 καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται εἰς τὸν στροφαλοφόρον ἄξονα 3.

Εἰς τὸν ἄνω ἐσωτερικὸν χῶρον τοῦ συμπιεστοῦ ὑπάρχει μία βαλβὶς ἀναρροφήσεως ἀέρος 11 καὶ μία βαλβὶς καταθλίψεως (ἐπιπέδου μορφῆς), αἱ ὁποῖαι πιέζονται ἐκ τῶν ἐλατηρίων ἐπὶ τῶν ἑδράνων των. Ὁ συμπιεστὴς εἶναι ἀερόψυκτος καὶ φέρει ἕνα σύνθετον σύστημα λιπάνσεως.

Ἐκ τοῦ κυρίου ἀγωγοῦ ἐλαίου τοῦ κινητῆρος, ρέει τὸ ἔλαιον μέσω τοῦ ἀγωγοῦ ἐλαίου εἰς τὸ κάλυμα τοῦ συμπιεστοῦ καὶ ἐκεῖθεν μέσω εἰδικῆς ὀπῆς ἐπὶ τοῦ παρεμβύσματος, εἰς τὸ κανάλι ἐλαίου τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος.

Ἀπὸ τὸ κανάλι αὐτὸ λιπαίνεται καὶ τὸ κουζινέτο τοῦ διωστῆρος. Ταυ-



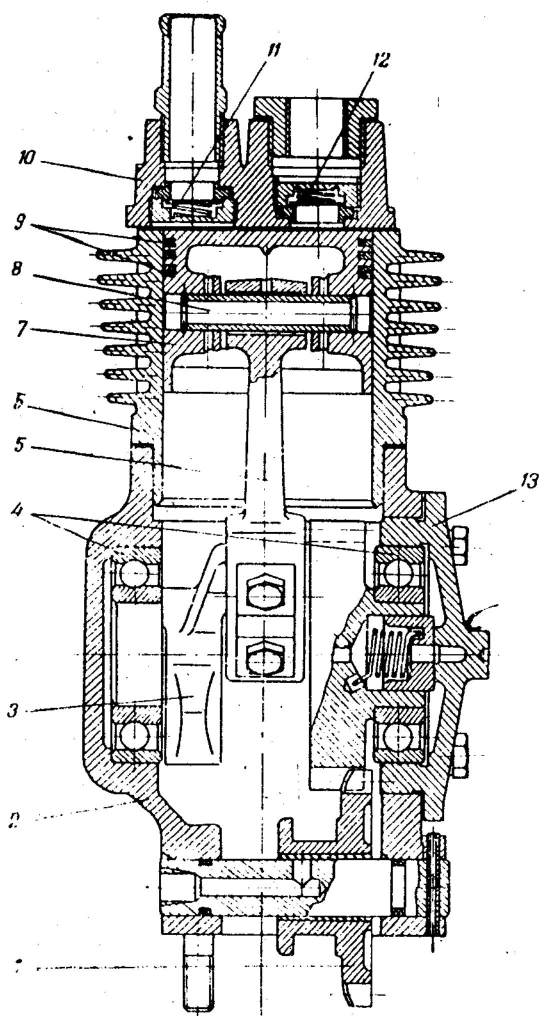
Εἰκὼν 91. Ἐγκατάστασις πεπιεσμένου ἀέρος.

1. Συμπιεστὴς 2. Ρυθμιστὴς πιέσεως 3. Δοχεῖον ἀέρος 4. Κρουνὸς ἐκκενώσεως. 5. Μανόμετρον 6. Βαλβὶς φρένων 7. Μεταβατικὸν τεμάχιον πεπιεσμένου ἀέρος 8. Ἀποφρακτικὴ βαλβὶς 9. Κεφαλὴ συμπλέκτου, 10. Ἀεραγωγοὶ πιέσεως, I. Λῆψις ἀέρος II. Ποδομοχλὸς φρένου.

τοχρόνως τὸ ἔλαιον ρέει πρὸς τὸ κουζινέτον τοῦ ἐνδιαμέσου ὀδοντωτοῦ τροχοῦ. Αἱ ὑπόλοιποι ἐπιφάνειαι λιπαίνονται διὰ ἐκτοξεύσεως ἐλαίου. Ἐκ τοῦ συμπιεστοῦ ρέει ἐν συνεχείᾳ τὸ ἔλαιον μέσω τοῦ καλύμματος τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν κινήσεως, εἰς τὸν στροφαλοθάλαμον.

Ὁ τρόπος λειτουργίας τοῦ συμπιεστοῦ ἔχει ὡς ἑξῆς :

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ κινητῆρος τίθεται εἰς κίνησιν ὁ στροφαλοφόρος ἄξων τοῦ συνεζευγμένου συμπιεστοῦ. Κατὰ τὴν πρὸς τὰ ἄνω διαδρομὴν τοῦ ἐμβόλου ὁδηγεῖται ὁ ἀὴρ μέσω τῆς βαλβίδος καταθλίψεως 2.



Εἰκὼν 92. Συμπιεστής.

1. Ἐνδιάμεσος ὀδοντωτὸς τροχός. 2. Στροφαλοθάλαμος 3. Στροφαλοφόρος ἄξων 4. Τριβεῖς κυλίσεως (ρουλεμὰν) 5. Διωστὴρ 6. Κύλινδρος 7. Ἔμβολον 8. Πεῖρος ἐμβόλου 9. Ἐλατήρια ἐμβόλου 10. Κυλιδροκεφαλὴ 11. Βαλβὶς ἀναρροφήσεως ἀέρος 12. Βαλβὶς καταθλίψεως 13. Ἕδρανον (φωλιὰ τριβέων).

εἰς τὸ κανάλι πιέσεως καὶ ἐκεῖθεν μέσῳ τῶν ἀγωγῶν εἰς τὸ δοχεῖον ἀέρος.

Ὅταν ἡ πίεσις ἐντὸς τοῦ δοχείου ἀνέλθῃ εἰς τὴν μεγίστην τιμὴν 7,3 ἕως 7,5 kp/cm², τότε τίθεται ὁ ρυθμιστὴς πιέσεως εἰς λειτουργίαν, ἀποφορτίζεται ὁ συμπιεστὴς καὶ διακόπτεται ἡ προσαγωγὴ ἀέρος εἰς τὸ δοχεῖον. Εἰς περίπτωσιν πτώσεως τῆς πιέσεως εἰς 6,5 ἕως 6,7 kp/cm², τότε τίθεται ὁ ρυθμιστὴς πιέσεως ἐκ νέου εἰς λειτουργίαν καὶ πληροῦται πάλι ἡ ἐγκατάστασις διὰ πεπιεσμένου ἀέρος.

ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ

Ὁ ρυθμιστὴς πιέσεως (εἰκὼν 93), ρυθμίζει αὐτομάτως τὴν πίεσιν ἀέρος τῆς ἐγκαταστάσεως εἰς τὴν ἀπαιτουμένην τιμήν.

Ὁ ρυθμιστὴς πιέσεως περιλαμβάνει ἕνα διαχωριστὴν ἐλαίου - ὕδατος, μὲ αὐτόματον ἐκκένωσιν τοῦ συμπυκνωμένου ὕδατος, μία βαλβίδα ἀσφαλείας, ἕναν κρουνὸν λήψεως ἀέρος καὶ μία βαλβίδα ἀντεπιστροφῆς.

Μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ρυθμιστοῦ πιέσεως διατηρεῖται εἰς τὴν ἐγκατάστασιν μία πίεσις ἀπὸ 6,7 ἕως $7{,}3^{+0{,}2}$ kp/cm².

Εἰς περίπτωσιν ἀνωμαλίας τοῦ ρυθμιστοῦ ἢ κατὰ τὴν αὔξησιν τῆς πιέσεως εἰς 8,5 ἕως 9 kp/cm², τότε τίθεται αὐτομάτως εἰς λειτουργίαν ἡ βαλβὶς ἀσφαλείας.

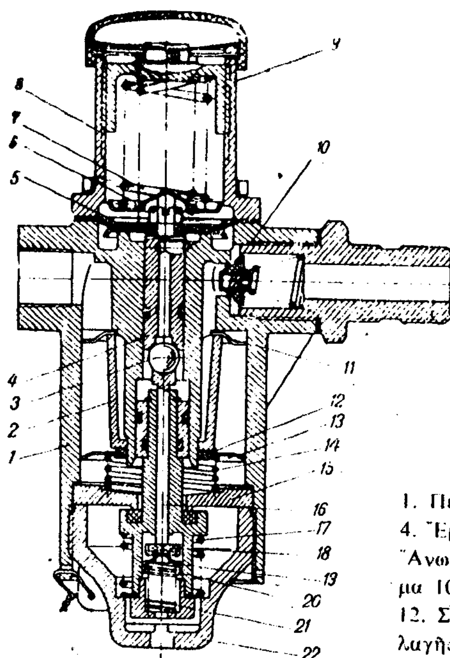
ΒΑΛΒΙΣ ΦΡΕΝΩΝ

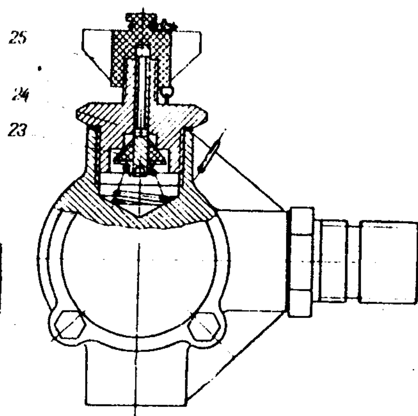
Ἡ βαλβὶς φρένων (εἰκὼν 94) ἐξασφαλίζει τὴν καλὴν λειτουργίαν τῶν ἀεροφρένων τῆς ρυμούλκας καὶ ρυθμίζει τὸ μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως πεπιεσμένου ἀέρος.

Ἡ βαλβὶς φρένων 10 κατασκευαστικῶς εἶναι ἔτσι διατεταγμένη, ὥστε νὰ κατανέμῃ, ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν πεδήσεως κατὰ τὸ πάτημα τοῦ ποδομοχλοῦ τῶν φρένων.

Ἡ βαλβὶς φρένων ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ περιβλήματος 1, τοῦ καλύματος 2, ἐντὸς τοῦ ὁποίου διέρχεται τὸ κανάλι πιέσεως, τὸ ὁποῖον συνδέεται μὲ τὸ κανάλι διευθύνσεως 3 μέσω τῆς βαλβίδος 4 καὶ τὸ ὁποῖον εἶναι συγχρονισμένως κομπλαρισμένον, μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ βραχίονος συνδέσεως 5, μετὰ τῆς βαλβίδος 6. Ἡ βαλβὶς 6 συνδέει τὴν δίοδον διευθύνσεως 3 μετὰ τῆς ἀτμοσφαίρας (ἢ φράσει αὐτήν), μέσῳ τοῦ θαλάμου 7, ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται ἐντὸς τῆς ἕδρας τῆς βαλβίδος 8. Ἡ ἕδρα τῆς βαλβίδος εἶναι συνδεδεμένη μετὰ τῆς κινητῆς μεμβράνης 9.

Ἐντὸς τοῦ περιβλήματος τῆς βαλβίδος φρένων 1 εὑρίσκεται τὸ ἐλατήριον 10, τὸ ὠστήριον 11 μετὰ τῆς ὠστικῆς πλακὸς καὶ τοῦ ἐκκέντρου 12, τὸ ὁποῖον διαθέτει δύο διατομὰς (διατομὴ 5 διὰ τὴν διεύθυνσιν τῆς ἐγκαταστάσεως πεπιεσμένου ἀέρος μιᾶς ὁδοῦ τῶν ἀεροφρένων τῆς ρυμούλκας, ὡς ἐπίσης καὶ διὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ μεταβατικοῦ τεμαχίου τῆς ἐγκαταστάσεως καὶ διατομὴ Β διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς βαλβίδος εἰς μίαν ἐγκα-





Εἰκὼν 93. Ρυθμιστὴς πιέσεως

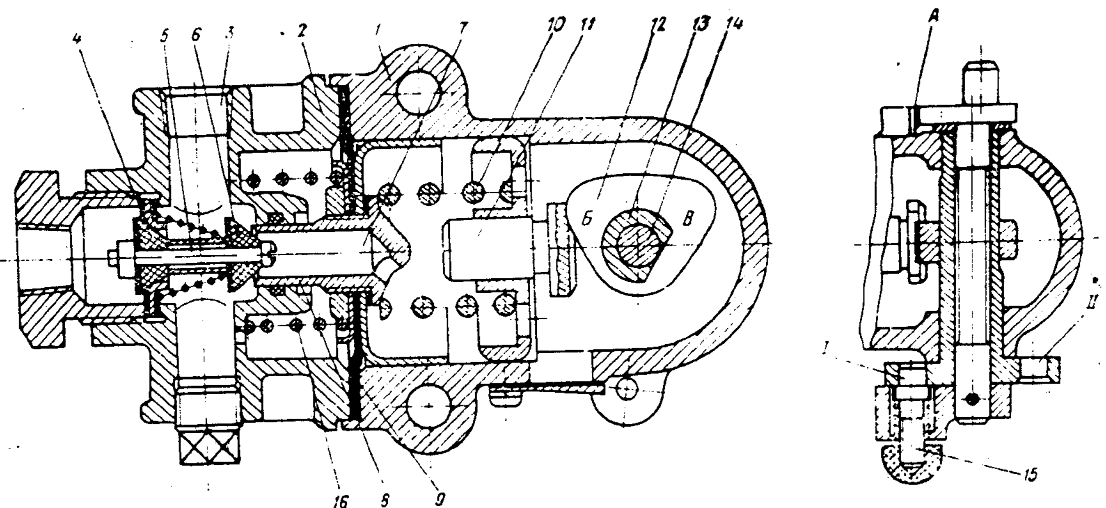
1. Περίβλημα 2. Φίλτρον 3. Βαλβὶς ἀσφαλείας 4. Ἔμβολον 5. Μεμβράνη 6, 7. Ἐλατήρια 8. Ἄνω μέρος περιβλήματος 9. Ρυθμιστικὸν πῶμα 10. Βαλβὶς ἀντεπιστροφῆς 11. Παρέμβυσμα 12. Στεγανωτικὸς δακτύλιος 13. Τεμάχιον ἀλλαγῆς κατευθύνσεως 14, 17. Ἐλατήρια 15. Ἕδρα βαλβίδος 16. Ὠστικὴ ράβδος 18. Βαλβὶς ἀποφορτήσεως 20. Ὁδηγὸς βαλβίδος 21. Ἐλατήριον 22. Κάτω κάλυμα 23. Ἀποφρακτικὴ θυρὶς ἀέρος 24. Περίβλημα βαλβίδος 25. Προστατευτικὸν κάλυμα.

τάστασιν δύο ὁδῶν). Τὸ ἔκκεντρον ἑδράζεται ἐπὶ τῆς μπούσας (δακτυλίου) 13 καὶ δύναται νὰ περιστρέφεται. Ἐντὸς τοῦ χιτωνίου εὑρίσκεται ὁ πεῖρος 14 μετὰ τοῦ ἀνακουφιστῆρος 15, διὰ τῶν ὁποίων δύναται νὰ σταθεροποιηθῆ τὸ ἔκκεντρον 12 εἰς τὴν ἀπαιτουμένην θέσιν. Ἡ ἐπαφὴ τοῦ ὠστηρίου 11 μετὰ τοῦ ἐκκέντρου ἐπιτυγχάνεται μέσῳ τῆς μεμβράνης 9, ἡ ὁποία εἶναι ἐφοδιασμένη μετὰ ἐλατηρίων (βλέπε τεμ. 16).

Διὰ τὴν ἀλλαγὴν λειτουργίας τῆς βαλβίδος φρένων ἤτοι διὰ μεταπηδήσεως ἀπὸ τὴν διατομὴν 6 (Ὀπὴ 1 ἐπὶ τοῦ δακτυλίου 13), εἰς τὴν διατομὴν Β, τραβᾶμε τὸν ἀνακουφιστῆρα 15 λίγο πρὸς τὰ ἔξω καὶ περιστρέφομεν τὴν μπούσα (δακτύλιον) 13, ἕως ὅτου ὁ ἀνακουφιστὴρ σταματήσῃ ἐντὸς τῆς ὀπῆς 11. Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης ρυθμίζομεν τὴν πίεσιν, διὰ περιστροφῆς τῆς ὠστικῆς πλακός.

Λειτουργία τῆς βαλβίδος φρένων μὲ τὴν διατομὴν Β τοῦ ἐκκέντρου.

Κατὰ τὸ φρενάρισμα στρέφεται τὸ ἔκκεντρον 12 κατὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ μὴ τεταμένου ἐλατηρίου 10. Ἐξ αἰτίας τῆς ἀνωτέρω ἐνεργείας μετατί-



Εἰκὼν 94. Βαλβὶς φρένων

1. περίβλημα 2. Κάλυμα 3. Κανάλι διευθύνσεως 4. Βαλβὶς 5. Βραχίων συνδέσεως 6. Βαλβὶς 7. Θάλαμος 8. Ἕδρα βαλβίδος 9. Μεμβράνη 10. 16. Ἐλατήριον 11. Ὠστήριον 12. Ἔκκεντρον 13. Μπούσα (δακτύλιος) 14. Πεῖρος 15. Ἀνακουφιστήρ.

θεται ἡ μεμβράνη 9. ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς πιέσεως τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ἐλατηρίου 16 πρὸς τὰ δεξιά, ἀνοίγει ἡ βαλβὶς 6 καὶ ὁ πεπιεσμένος ἀὴρ ξεφεύγει, μέσω τῆς ὁδοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν. Οὕτω τίθενται τὰ φρένα τῆς ρυμούλκας εἰς λειτουργίαν.

Ὅταν ἐλευθερώσωμεν τὸ φρένον γίνεται ἡ ἴδια ἐργασία ὡς ἀνωτέρω ἀλλὰ κατ' ἀντίθετον σειράν, ἤτοι μετατίθεται ἡ μεμβράνη μετὰ τῆς ἕδρας πρὸς τὰ ἀριστερά, κλείνει ἡ βαλβὶς 6 καὶ μέσω τῆς βαλβίδος 4 ἐπιτυγχάνεται ἡ τροφοδότησις τῆς ἐγκαταστάσεως τῶν ἀεροφρένων τῆς ρυμούλκας.

Λειτουργία τῆς βαλβίδος φρένων μὲ τὴν διατομὴν Β τοῦ ἐκκέντρου

Κατὰ τὸ φρενάρισμα στρέφεται τὸ ἔκκεντρον 12 πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ τεταμένου ἐλατηρίου 10. Ἕνεκα τούτου μετατίθεται ἡ μεμβράνη μετὰ τῆς ἕδρας, πρὸς τ' ἀριστερά, κλείνει ἡ βαλβὶς 6 καὶ ἀνοίγει ἡ βαλβὶς 4. Ὁ πεπιεσμένος ἀὴρ ὁδηγεῖται ἀπὸ τὸ κανάλι πιέσεως εἰς τὸ κανάλι διευθύνσεως καὶ οὕτω τίθεται εἰς λειτουργίαν τὸ μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως ἀεροφρένων.

Ὅταν ἐλευθερώσωμεν τὸ φρένον γίνεται ἡ ἴδια ἐργασία κατ' ἀντίθετον σειράν, ἤτοι, μετατίθεται ἡ μεμβράνη μετὰ τῆς ἕδρας πρὸς τὰ δεξιά, κλείνει ἡ βαλβὶς 4, ἀνοίγει ἡ βαλβὶς 6 καὶ ὁ πεπιεσμένος ἀὴρ ξεφεύγει μέσω τοῦ καναλιοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν.

ΡΥΘΜΙΣΙΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΟΣ ΦΡΕΝΩΝ

Ἡ λειτουργία τῆς βαλβίδος φρένων πρέπει νὰ ρυθμισθῇ κατὰ τέτοιον τρόπον ὥστε, ὅταν τὸ πετὰλ τοῦ φρένου δὲν εἶναι πατημένον, ὁ μοχλὸς τῆς βαλβίδος νὰ ἐφάπτεται ἐπὶ τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως Α τοῦ περιβλήματος τῆς βαλβίδος. Ἡ ρύθμισις ἐπιτυγχάνεται διὰ κοχλιώσεως ἢ ἀποκοχλιώσεως τῆς ρυθμιστικῆς ράβδου.

Ἡ βαλβὶς φρένων ἔχει ὡς ἀποστολὴ τὴν διατήρησιν τῆς πιέσεως τοῦ ἀέρος ἐντὸς τοῦ ἀγωγοῦ συνδέσεως, εἰς 6,7 ἕως 7.3kp/cm^2.

Εἰς περίπτωσιν ἀνάγκης πρέπει νὰ ἐπαναρυθμίσωμεν τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος, διὰ περιστροφῆς τοῦ δίσκου τοῦ ἐλατηρίου ἐξισορροπήσεως μέσω τῆς ὀπῆς ἐξαγωγῆς μὲ πατημένον τὸ πετὰλ τοῦ φρένου.

Μετὰ τὴν ἀποσυναρμολόγησιν ἢ τὴν συναρμολόγησιν τῆς βαλβίδος φρένων, πρέπει νὰ ἐλεγχθῇ ἡ λειτουργία τῆς βαλβίδος εἰσαγωγῆς.

Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν τοποθετοῦμεν ἕνα ὄργανον μετρήσεως εἰς τὴν ὀπὴν τοῦ πώματος ἀποφράξεως καὶ μετρᾶμε τὴν ἀπόστασιν μεταξὺ τῆς μετωπικῆς ἐπιφανείας τῆς βαλβίδος εἰσαγωγῆς καὶ τοῦ πώματος ἀποφράξεως ἐφ' ὅσον προηγουμένως ἔχομεν ἀπομακρύνει τὸν μοχλὸν ἐκ τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως Α. Ἐν συνεχείᾳ πρέπει νὰ μετακινήσωμεν τὸν μοχλὸν ἕως τοῦ τεμαχίου προσκρούσεως Α. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ διαδρομὴ

τῆς βαλβίδος εἰσαγωγῆς πρέπει ν' ἀνέρχεται εἰς 2 ἕως 2,5 χιλ., εἰς περίπτωσιν δὲ ἀνάγκης ἐπαναρυθμίζομεν τὴν διαδρομὴν μὲ τὴν βοήθειαν δίσκων ἀποστάσεως (ροδέλλες).

Μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως ἀεροφρένων

Διὰ τὴν σύνδεσιν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ ρυμουλκουμένων ὀχημάτων τὰ ὁποῖα εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ ὑδραυλικὴν διάταξιν πεδήσεως, ὑπάρχει εἰς τὴν ἐγκατάστασιν πεπιεσμένου ἀέρος τοῦ ἑλκυστῆρος ἕνα μεταβατικὸν τεμάχιον. Τοῦτον εἶναι τοποθετημένον ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος καὶ δὴ εἰς τὴν δεξιὰν πλευρὰν ἐπὶ τοῦ φορέως τῆς καμπίνας.

Τοῦτο τίθεται εἰς λειτουργίαν μέσῳ τῆς βαλβίδος φρένων, ὅταν ὁ ἀνακουφιστὴρ τοῦ δακτυλίου (μπούσας) ρυθμίσεως, τεθῇ εἰς τὴν θέσιν Ι. Τὸ μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως ἀεροφρένων (εἰκὼν 95), ἀποτελεῖται ἐκ θαλάμου πεπιεσμένου ἀέρος, ὅπου εὑρίσκονται ἡ μεμβράνη 2, ἡ ὠστικὴ ράβδος 3, τὸ ἐλατήριον ἐπαναφορᾶς 4 καὶ ἡ ἕδρα βαλβίδος 5 τοῦ ὑδραυλικοῦ κυλίνδρου, ὁμοῦ μετὰ τῆς τυφλῆς φλάντζας καὶ τοῦ ἀνακουφιστῆρος.

Κατὰ τὸ φρενάρισμα ἐξέρχεται ὁ πεπιεσμένος ἀὴρ ἐκ τοῦ κενοῦ χώρου Α μέσῳ τῆς βαλβίδος τῶν φρένων καὶ ὁ ἀὴρ ἐκ τοῦ δοχείου ἀέρος εἰσέρχεται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν χῶρον μεταξὺ τῆς μεμβράνης καὶ τοῦ καλύματος. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πιέζεται ἡ μεμβράνη καὶ μετατίθεται ἡ ράβδος ἡ ὁποία θέτει εἰς λειτουργίαν τὸ ἔμβολον τοῦ κυλίνδρου.

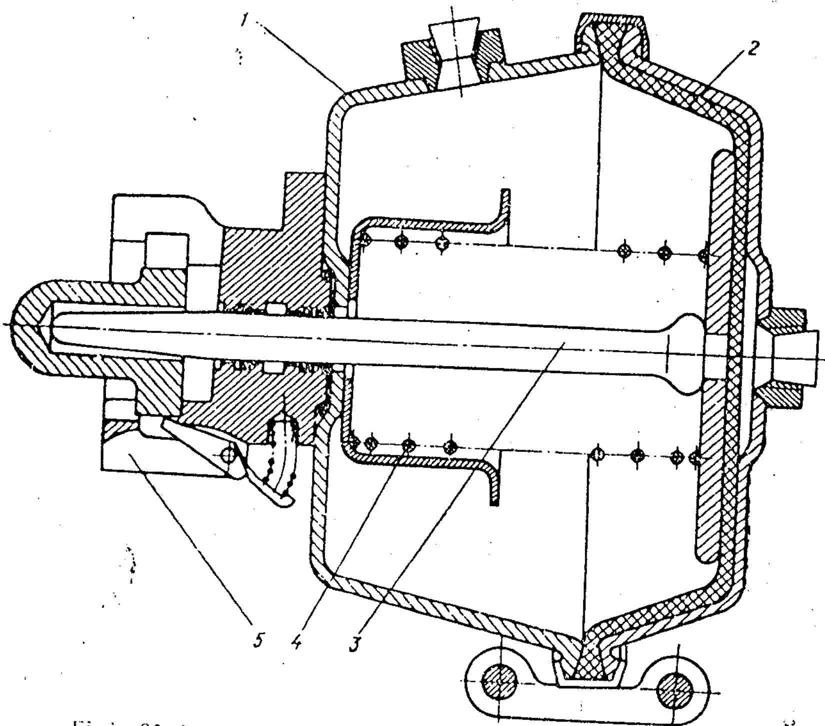
Ὅταν ἐλευθερώσωμεν τὸ φρένον ὁδηγεῖται ὁ ἀὴρ μέσω τῆς βαλβίδος τῶν φρένων εἰς τὸν κενὸν χῶρον Α καὶ ἡ ράβδος ἐπανέρχεται εἰς τὴν ἀρχικήν της θέσιν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΕΡΟΦΡΕΝΩΝ ΤΗΣ ΡΥΜΟΥΛΚΑΣ

ΓΕΝΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ

Θὰ πρέπει κανεὶς νὰ ἐλέγχῃ πάντα τὸ ὕψος πιέσεως τῆς ἐγκαταστάσεως, ἡ ὁποία δεικνύεται ἐπὶ τοῦ μανομέτρου. Ἐὰν ἡ πίεσις ἀνέρχεται ἄνω τῶν 7,5kp/cm² ἢ ἐὰν κατέρχεται κάτω τῶν 6,7 kp/cm², τότε σημαίνει, ὅτι ὁ ρυθμιστὴς πιέσεως δὲν λειτουργεῖ κανονικά. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ ἐπαναρυθμίσωμεν τὸν ρυθμιστὴν πιέσεως.

Καθημερινῶς ὅταν γεμίζῃ τὸ δοχεῖον πιέσεως, πρέπει ν' ἀνοίγωμεν τὸ συμπυκνωμένον ὕδωρ τὸ ὁποῖον ἔχει συσσωρευθῇ ἐντὸς αὐτοῦ, ἄλλως ὑφίσταται κίνδυνος νὰ εἰσχωρήσῃ τὸ ὕδωρ εἰς τοὺς ἀγωγούς, εἰς τὴν βαλβίδα φρένων καὶ εἰς ἄλλα μέρη τῆς ἐγκαταστάσεως καὶ νὰ διακοπῇ ἡ λειτουργία των. Ἐὰν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς χειμερινῆς περιόδου εἰσέλθῃ ὕδωρ ἐντὸς



Εἰκὼν 95. Μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως ἀεροφρένων
1. Θάλαμος πεπιεσμένου ἀέρος 2. Μεμβράνη 3. Ὠστικὴ ῥάβδος 4. Ἐλατήριον 5. Ἕδρα βαλβίδος.

τῶν ἀγωγῶν, τότε ὑπάρχει κίνδυνος λόγω παγώματος τοῦ ὕδατος νὰ φράξουν οἱ ἀγωγοί.

Κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον, πρὶν ἀδειάσωμεν τὸ συμπυκνωμένον ὕδωρ, πρέπει νὰ προθερμαίνωμεν τὸ δοχεῖον πιέσεως ἢ νὰ χύνωμεν ἐπ' αὐτοῦ θερμὸν ὕδωρ, διὰ νὰ λυώσῃ ὁ σχηματισθεὶς πάγος.

Τὸ σύστημα πεπιεσμένου ἀέρος θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχεται συχνὰ διὰ τὴν καλὴν στεγανότητα. Τοῦτο διαπιστώνεται ἐκ τῆς πτώσεως τῆς πιέσεως τοῦ ἀέρος μετὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος.

Ἡ πτῶσις τῆς πιέσεως (κατὰ τὴν ἔνδειξιν τοῦ μανομέτρου) δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 0,5 kp/cm² εἰς διάστημα 30 λεπτῶν, μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι τὸ πετὰλ τοῦ φρένου εἶναι ἐλεύθερον.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ πτῶσις πιέσεως ὑπερβαίνει τὸ ἐπιτρεπόμενον ὅριον, τότε θὰ πρέπει νὰ ἐλεχθοῦν αἱ συνδέσεις τῆς ἐγκαταστάσεως διὰ τῆς ἀκοῆς ἢ διὰ ἐπαλείψεως αὐτῶν μὲ γαλάκτωμα σάπωνος, πρὸς ἐντοπισμὸν καὶ ἐπιδιόρθωσιν τῆς θέσεως διαρροῆς.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΟΥ

Εἰς περίπτωσιν διαπιστώσεως ἰσχυροῦ θορύβου ἐντὸς τοῦ συμπιεστοῦ, ὁ ὁποῖος προέρχεται ἐκ τῆς αὐξήσεως τῆς ἀνοχῆς μεταξὺ τοῦ κομβίου τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος καὶ τῶν κουζινέτων τοῦ διωστῆρος, πρέπει νὰ ἀντικαταστήσωμεν ἀμέσως τὰ ἐφθαρμένα κουζινέτα.

Ἐὰν ὁ συμπιεστὴς δὲν παρέχει εἰς τὴν ἐγκατάστασιν τὴν ἀπαιτουμένην πίεσιν, πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν κατ' ἀρχὰς τοὺς ἀγωγοὺς καὶ τὰς συνδέσεις διὰ τὴν καλήν των κατάστασιν, ὡς ἐπίσης καὶ τὴν στεγανότητα τῶν βαλβίδων.

Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν εἰσχωρεῖ ἐκ τοῦ συμπιεστοῦ, μεγάλη ποσότης ἐλαίου, εἰς τὴν ἐγκατάστασιν πεπιεσμένου ἀέρος, (διαπιστώνεται ἐκ τοῦ ἐλέγχου τοῦ συμπυκνωμένου ὕδατος, τὸ ὁποῖον ἐκτοξεύεται ἐκ τοῦ ρυθμιστοῦ πιέσεως ἢ ἐξέγεται ἐκ τοῦ δοχείου πιέσεως), ἢ ὅταν ἡ ἀπόδοσις τοῦ συμπιεστοῦ ἐλατοῦται αἰσθητῶς, τότε σημαίνει ὅτι ἔχη ἐπέλθει μεγάλη φθορὰ εἰς τὰ ἐλατήρια συμπιέσεως τοῦ ἐμβόλου, εἰς τὸν κύλινδρον καὶ εἰς τὸἔμβολον. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν πρέπει νὰ ἀπεσυναρμολογήσωμεν τὸν συμπιεστὴν καὶ ν' ἀντικαταστήσωμεν τὰ ἐφθαρμένα μέρη.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣ

Ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος εἶναι τοποθετημένον ἕνα δοχεῖον πεπιεσμένου ἀέρος, χωρητικότητος 20 λίτρων. Καθημερινῶς μετὰ τὸ τέλος τῆς ἐργασίας, ὅταν τὸ δοχεῖον περιέχει πεπιεσμένον ἀέρα, πρέπει ν' ἀνοίγωμεν τὸν κρουνὸν εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ δοχείου καὶ νὰ ἀδειάζωμεν τὸ συμπυκνωμένον ὕδωρ. Ἐὰν ἀδειάσωμεν τὸ ὕδωρ χωρὶς πίεσιν, τότε θεωρεῖται ὁ καθαρισμὸς τοῦ δοχείου, ὡς μὴ πλήρης καὶ ὑφίσταται κίνδυνος δημιουργίας σκωριάσεως ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν τοιχωμάτων του.

Κατὰ διαστήματα θὰ πρέπει νὰ ἐλέγχωμεν τὸν κρουνὸν καὶ ὅλας τὰς συνδέσεις διὰ τὴν καλήν των κατάστασιν καὶ ἐὰν ἀπαιτεῖται νὰ ἐπανασυσφίγγομεν ὅλους τοὺς κοχλίας συνδέσεως. Κατὰ τὰς ἐποχικὰς ἐργασίας συντηρήσεως, πρέπει νὰ ξεπλένωμε τὸ δοχεῖον τοῦ πεπιεσμένου ἀέρος, μὲ ἀτμὸν ἢ μὲ καυτὸν ὕδωρ. Ἐν συνεχείᾳ ἐλέγχομεν τὴν στεγανότητα τοῦ δοχείου διὰ ὑδραυλικῆς πιέσεως περίπου 14 kp/Cm².

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΥ ΤΕΜΑΧΙΟΥ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣ

Κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἑλκυστῆρος πρέπει νὰ προσέχωμεν ὥστε τὸ μεταβατικὸν τεμάχιον τῆς ἐγκαταστάσεως πεπιεσμένου ἀέρος, νὰ εἶναι κανονικὰ συσφιγμένον. Μεγάλαι ἀπώλειαι πιέσεως, δύνανται νὰ γίνουν ἀντιληπταὶ διὰ τῆς ἀκοῆς, καὶ μικρότεραι ἀπώλειαι διὰ ἐπαλείψεως τῶν πιθανῶν θέσεων διαρροῆς, μὲ γαλάκτωμα σάπωνος.

Εἰς περίπτωσιν τυχούσας διαρροῆς, πρέπει νὰ ἐλέγξωμεν κατὰ πρῶτον τὴν στεγανότητα τῶν συνδέσεων. Ἐὰν δὲν διαπιστώσωμεν ἐκεῖ τὴν αἰτίαν διαρροῆς, τότε ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν τῆς μεμβράνης καὶ ἐν ἀνάγκῃ προβαίνομεν εἰς ἀνατικατάστασιν αὐτῆς.

Κατὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῆς μεμβράνης πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε οἱ φλάντζες τοῦ περιβλήματος καὶ τοῦ καλύματος νὰ εἶναι ὁμοιόμορφες (νὰ μὴν παρουσιάζουν ἀνωμαλίας).

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΓΑΝΤΖΟΣ ΕΛΞΕΩΣ

Ὁ ὑδραυλικὸς γάντζος ἕλξεως χρησιμοποιεῖται κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος μετὰ μοναξονικῆς ρυμούλκας.

Ὁ γάντζος ἕλξεως (εἰκὼν 96) ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰ ἑξῆς κύρια μέρη : Φορεύς, γάτζος, Ἀντιστήριγμα ἀνυψώσεως. Λαβὶς συγκρατήσεως, Χειριστήριον.

Ὁ Φορεὺς ὁμοῦ μετὰ τοῦ γάντζου ἕλξεως, στηρίζεται πρὸς τὴν πλευρὰν τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ περιβλήματος τοῦ ὀπισθίου ἄξονος καὶ τὸ κάλυμα τοῦ δυγαμολήπτου.

Μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ἀντιστηρίγματος ἀνυψώσεως, ὁ γάντζος ἕλξεως συνδέεται μετὰ τοῦ πείρου τοῦ ἐξωτερικοῦ μοχλοῦ συνδέσεως τριῶν σημείων. Σηκώνομεν πρὸς τὰ ἐπάνω τὴν χειρολαβὴν καὶ εἰς αὐτὴν τὴν θέσιν τὸν ἀσφαλίζομεν. Ρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ ἀντιστηρίγματος ἀνυψώσεως τόσον, ὥστε κατὰ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ γάντζου ἕλξεως μεταξὺ τῆς βαλβίδος συγκρατήσεως καὶ τοῦ ἄξονος τοῦ γάντζου νὰ ὑπάρχῃ ἕνα διάκενον 2 ... 5mm. Τὸ ἀντιστήριγμα ἀνυψώσεως τοῦ γάντζου ἕλξεως πρέπει νὰ ρυθμισθῇ κατὰ τέτοιον τρόπον ὥστε κατὰ τὴν ἀνύψωσιν εἰς τὴν ἐπάνω θέσιν τερματισμοῦ ὁ ἄξων τοῦ γάντζου ἕλξεως νὰ εἶναι ἐλεύθερος ἀπὸ τὴν βαλβίδαν συγκρατήσεως.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΓΑΤΖΟΥ ΕΛΞΕΩΣ

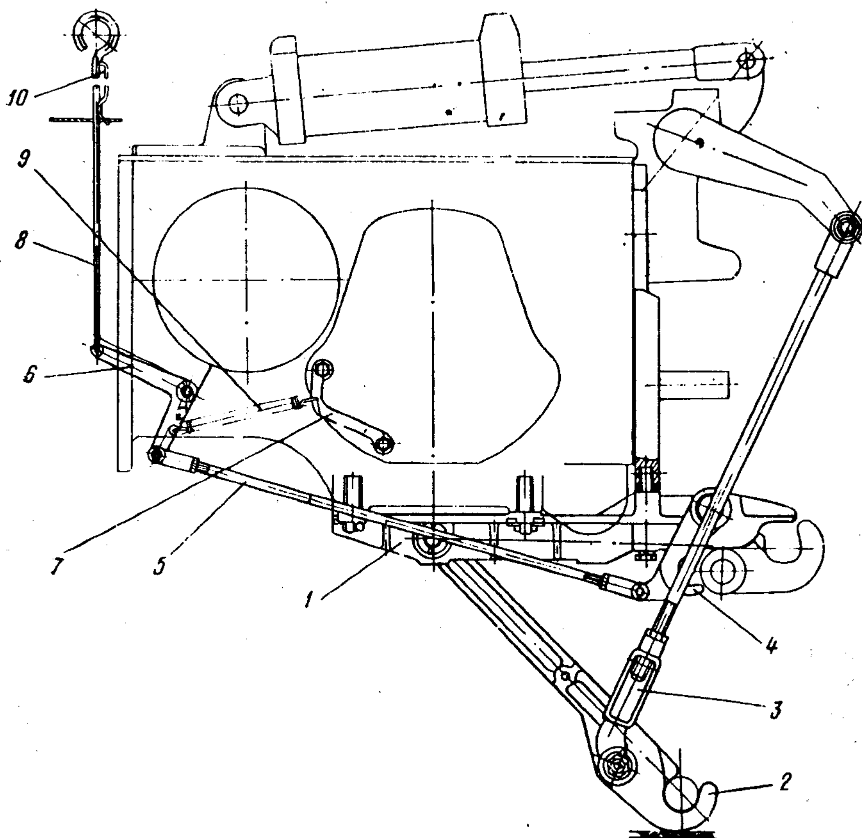
Κατὰ τὴν σύνδεσιν ἐργάζεται κανεὶς ὡς ἑξῆς :

1. Ρυθμίζομεν τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἴχνους τοῦ ἑλκυστῆρος 1600 mm.

2. Φέρομεν τὸν γάντζον ἕλξεως πλησίον τῆς ράβδου ἕλξεως (τιμόνι) τῆς ρυμούλκας.

3. Σηκώνομεν τὸν γάντζον ἕλξεως (διὰ χειρισμοῦ τοῦ μοχλοῦ τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν ἀνύψωσις) καὶ ἀποφορτίζομεν τὴν λαβίδα συγκρατήσεως. Πρὸς τοῦτο σηκώνομεν τὴν χειρολαβὴν καὶ τὴν ἀσφαλίζομεν, κατεβάζομεν δὲ τὸν γάντζον ἕλξεως διὰ τοποθετήσεως τοῦ μοχλοῦ τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν «Καταβίβασις».

4. Μὲ μίαν μικρὰν ταχύτητα πλησιάζομεν πρὸς τὰ ὀπίσω τὴν ρυμούλ-



Εἰκὼν 96. Ὑδραυλικὸς γάντζος ἕλξεως (κατεβασμένος)

1. Βραχίον 2. Γάντζος ἕλξεως 3. Ράβδος ἕλξεως 4. Καστάνια 5. Ράβδος ἕλξεως 6. Μοχλὸς 7. Μοχλὸς 9. Ἐλατήριον 10. Ἀνακουφιστήρ.

καν καὶ ὁδηγοῦμεν τὸν γάντζον ἕλξεως κάτω ἀπὸ τὴν ράβδο (τιμόνι) τῆς ρυμούλκας.

5. Διὰ χειρισμοῦ τοῦ ὑδραυλικοῦ, φέρομεν πρὸς τὰ ἐπάνω τὸν γάντζον ἕλξεως καὶ θέτομεν ἐπ' αὐτοῦ τὴν ράβδον ἕλξεως (τιμόνι) τῆς ρυμούλκας, κατόπιν τούτου ὁδηγοῦμεν τὸν ἑλκυστῆρα μετὰ τῆς ρυμούλκας λίγο πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ φέρομεν τὴν ράβδον ἕλξεως πρὸς τὰ ἐπάνω.

6. Θέτομεν τὸν μοχλὸν διευθύνσεως διὰ τὸν χειρισμὸν τῆς λαβίδος συγκρατήσεως λίγο πρὸς τὰ ἐπάνω καὶ κατόπιν πρὸς τὰ κάτω.

7. Φέρομεν τὸν χειρομοχλὸν διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν θέσιν ἐπιπλεύσεως διὰ νὰ ἐπικαθίσῃ ὁ γάντζος ἕλξεως ἐπὶ

τῆς λαβίδος συγκρατήσεως. Ἐν συνεχείᾳ φέρομεν τὸν μοχλὸν τοῦ μηχανισμοῦ διευθύνσεως εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν καὶ θέτομεν τὸν χειρομοχλὸν χειρισμοῦ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τῶν τροχῶν εἰς τὴν θέσιν «κλειστόν».

8. Συνδέομεν τὰς ἐγκαταστάσεις πεπιεσμένου ἀέρος, ὑδραυλικοῦ καὶ ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος ἀντιστοίχως εἰς τὰ συστήματα τῆς ρυμούλκας καὶ ἐλέγχομεν ἐὰν ἡ σύνδεσις ἔχῃ γίνει σωστὰ καὶ ἀσφαλῶς καὶ οἱ λαβὲς συγκρατήσεως ἔχουν τὶς σωστὲς θέσεις ἐργασίας.

Κατὰ τὴν ἀποσύνδεσιν ἐργάζεται κανεὶς ὡς ἑξῆς :

1. Θέτομεν τὸν μοχλὸν διευθύνσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ πιέσεως τοῦ τροχοῦ εἰς τὴν θέσιν «ἐκτὸς λειτουργίας».

2. Ἀνεβάζομεν λίγο πρὸς τὰ ἐπάνω τὸν γάντζον ἕλξεως καὶ ἀποφορτίζομεν τὶς λαβίδες συγκρατήσεως.

3. Φέρομεν πρὸς τὰ ἐπάνω τὸν μοχλὸν διευθύνσεως διὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ λαβιὲ συγκρατήσεως καὶ ἀσφαλίζομεν (εἰκὼν 96).

4. Κατεβάζομεν τὸν γάντζον ἕλξεως.

5. Μετὰ τὴν ἀποσύνδεσιν τοῦ γάντζου ἕλξεως καὶ τῆς ράβδου ἕλξεως τῆς ρυμούλκας πρέπει νὰ ἀποσυνδεθῇ ἡ ἐγκατάστασις πεπιεσμένου ἀέρος, ὑδραυλικοῦ καὶ ἠλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ ἑλκυστῆρος ἀπὸ αὐτὲς τῆς ρυμούλκας.

Ὁδηγοῦμεν τὸν ἑλκυστῆρα λίγο πρὸς τὰ ἐμπρὸς καὶ φέρομεν πρὸς τὰ ἐπάνω τὸν γάντζον ἕλξεως (βλέπε εἰκόνα 72).

Κατὰ τὴν ἐργασίαν πρέπει νὰ ἐλέγχεται ἡ κατάστασις τῶν συνδέσεων τῶν κοχλιῶν τοῦ ὑδραυλικοῦ γάντζου ἕλξεως καὶ ἐὰν χρειάζεται νὰ συσφίγγονται.

ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡ Π ЖК b - 200 b - ΩΣ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ

Ὁ προθερμαντὴρ χρησιμεύει ὡς βοήθεια ἐκκινήσεως διὰ τὴν καλυτέρευσιν τῆς συμπεριφορᾶς τῆς μίζας τοῦ κρύου κινητῆρος, ὅταν αἱ θερμοκρασίαι τοῦ περιβάλλοντος εἶναι σχετικῶς χαμηλαί, ἐγκαθίσταται δὲ μόνο διὰ τὴν διάρκειαν τῆς χειμερινῆς ἐργασίας τοῦ ἑλκυστῆρος.

Κατὰ τὸν ὑπόλοιπον χρόνον ἐργασίας (ὅταν ἡ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος δὲν εὑρίσκεται κάτω τῶν 5 C⁰) πρέπει ὁ προθερμαντὴρ νὰ ἀποσυναρμολογηθῇ καὶ νὰ φυλαχθῇ εἰς ἕναν ξηρὸν χῶρον.

ΟΔΗΓΙΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΟΣ

1. Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ προθερμαντῆρος, πρέπει κανεὶς νὰ ἔχῃ ὑπ᾽ ὄψιν τοῦ ὅτι μία ἀκατάλληλος χρησιμοποίησίς του καθὼς καὶ μία βλάβη τῆς λειτουργίας του εἶναι δυνατὸν νὰ προκαλέσουν πυρκαϊάν.

2. Οἱ χειρισταὶ ἀναφορικῶς μὲ τὴν δυνατότητα αὐτήν, πρέπει νὰ γνωρίζουν καλῶς τὰς κάτωθι δεδομένας ὁδηγίας:

3. Ὁ ὁδηγὸς πρέπει πάντα νὰ παρευρίσκεται κατὰ τὴν προθέρμανσιν τοῦ κινητῆρος καὶ νὰ προσέχῃ τὴν κανονικὴν καῦσιν τοῦ καυσίμου εἰς τὸν λέβητα ἕως ὅτου σταματήσῃ ἡ λειτουργία τοῦ προθερμαντῆρος. Πρέπει νὰ ὑπάρχῃ ὑποχρεωτικῶς πυροσβεστήρ.

4. Διὰ τὴν ἀποφυγὴν ἀτυχημάτων, ποὺ προξενοῦνται ἀπὸ φωταέρια, ἀπαγορεύεται ἡ προθέρμανσις τοῦ κινητῆρος νὰ λαμβάνῃ χώραν εἰς ἐσωτερικοὺς χώρους μὲ ἀνεπάρκειαν ἐξαερισμοῦ.

5. Πρέπει κανεὶς νὰ προσέχῃ τὴν καλὴν κατάστασιν καὶ τὴν καθαριότηταν τόσον τοῦ προθερμαντῆρος ὅσον καὶ τοῦ κινητῆρος διὰ τυχὸν ἐπιφάνειες τοῦ κινητῆρος ποὺ ἔχουν λαδωθῆ (ἢ τοῦ περιβλήματος τοῦ στροφάλου) καθὼς καὶ μιὰ διαρροὴ τοῦ καυσίμου, δύναται νὰ προκαλέσῃ πυρκαϊάν.

Ἡ κανονικὴ καῦσις τοῦ μείγματος ἀέρος - βενζίνης, ρυθμίζονται διὰ τῆς ρυθμιστικῆς βελόνης 4 τῆς μαγνητικῆς βαλβίδος (εἰκὼν 100). Διὰ τὸν ἐμπλουτισμὸν τοῦ μείγματος μὲ ἀέραν, περιστρέφομεν τὴν βελόνην ρυθμίσεως πρὸς τὰ ἀριστερά, διὰ τὴν ἐλάτωσιν δὲ πρὸς τὰ δεξιά. Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ παρουσιάζεται στὶς φλόγες κάτω ἀπὸ τὸ περίβλημα τοῦ στροφάλου καῦσις ὑπὸ τύπον ἐκρίξεως μὲ δυνατὸν θόρυβον καὶ πυκνὸν καπνόν.

7. Ἀπαγορεύεται αὐστηρῶς νὰ θέσωμεν τὸν προθερμαντῆρα εἰς λειτουργίαν ὅταν δὲν ὑπάρχῃ εἰς τὸν λέβητα ὕδωρ. Ὁ κρουνὸς τοῦ ρεζερβουὰρ τῆς βενζίνης πρέπει νὰ ἀνοίγεται μόνον ὅταν λειτουργῇ ὁ προθερμαντήρ, κατὰ τὴν διάρκειαν μὴ λειτουργίας αὐτοῦ πρέπει νὰ παραμένῃ κλειστός.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

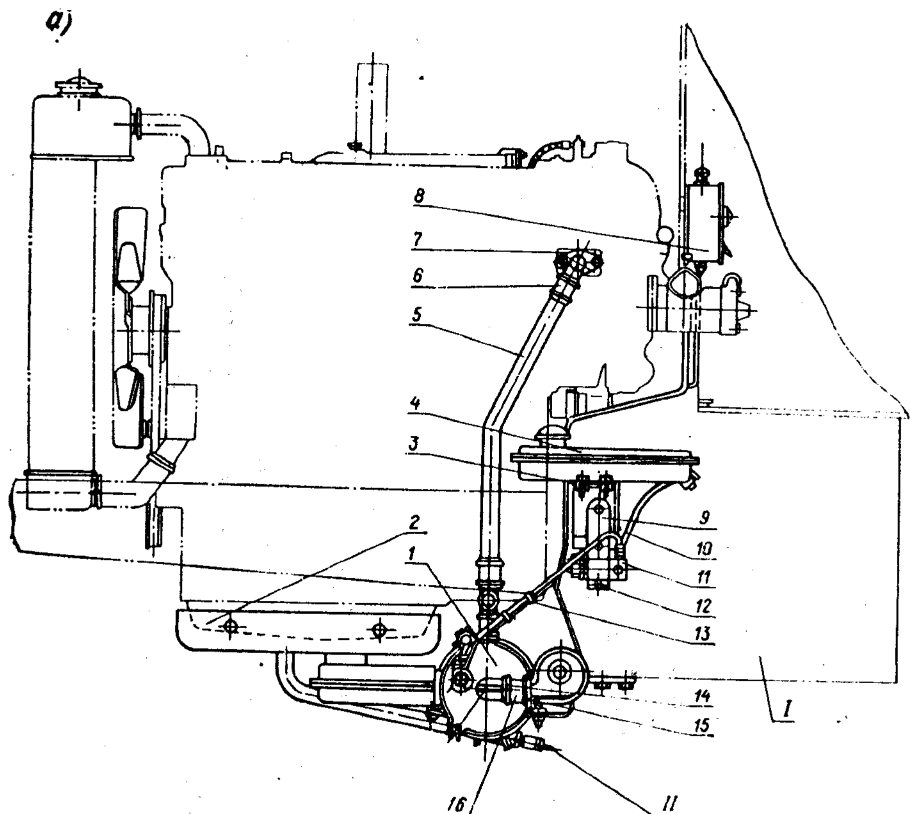
Πρὸς τοῦτο (βλέπε εἰκόνα 97):

1. Τοποθέτησις τοῦ κελύφους τοῦ δοχείου 2 εἰς τὸ περίβλημα τοῦ στροφάλου διὰ 4 κοχλιῶν bΠ - M8×16 μετὰ τῶν ροδελλῶν στερέωσις αὐτοῦ.

2. Συναρμολόγησις τοῦ λέβητος θερμάνσεως 1 μὲ τὶς κονζόλες 18, 29 καὶ τοὺς δύο συνδετῆρες 15 καὶ σύνδεσις αὐτῶν διὰ τεσσάρων κοχλιῶν bΠ - M8×40 (μὲ περικόχλια καὶ τὶς ροδέλλες).

Τοποθέτησις ἐπὶ τοῦ λέβητος θερμάνσεως, στομίων μετὰ τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων 25. Τοποθέτησις στομίων ἐξατμήσεως τοῦ λέβητος θερμάνσεως εἰς τὰ στόμια τοῦ σωλῆνος τοῦ περιβλήματος τοῦ στροφάλου καὶ στερέωσις τῆς συναρμολογηθείσης ὁμάδος εἰς τὴν ἐπιμήκην δοκὸν τοῦ ἡμιπλαισίου διὰ δύο κοχλιῶν bΠ - M8×16 (μετὰ τῶν ροδελλῶν). Ἡ στερέωσις τοῦ σωλῆνος τῆς ἀσφαλείας τοῦ διαφορικοῦ γίνεται διὰ τοῦ κοχλίου bΠ - M10 ×20 καὶ τοῦ συνδετῆρος.

3. Τοποθέτησις τοῦ ἀνεμιστῆρος 27 ἐπὶ τῆς κονζόλας καὶ στερέωσις



Εἰκὼν 97. Προθερμαντὴρ ΠЖΚ5 - 200 b

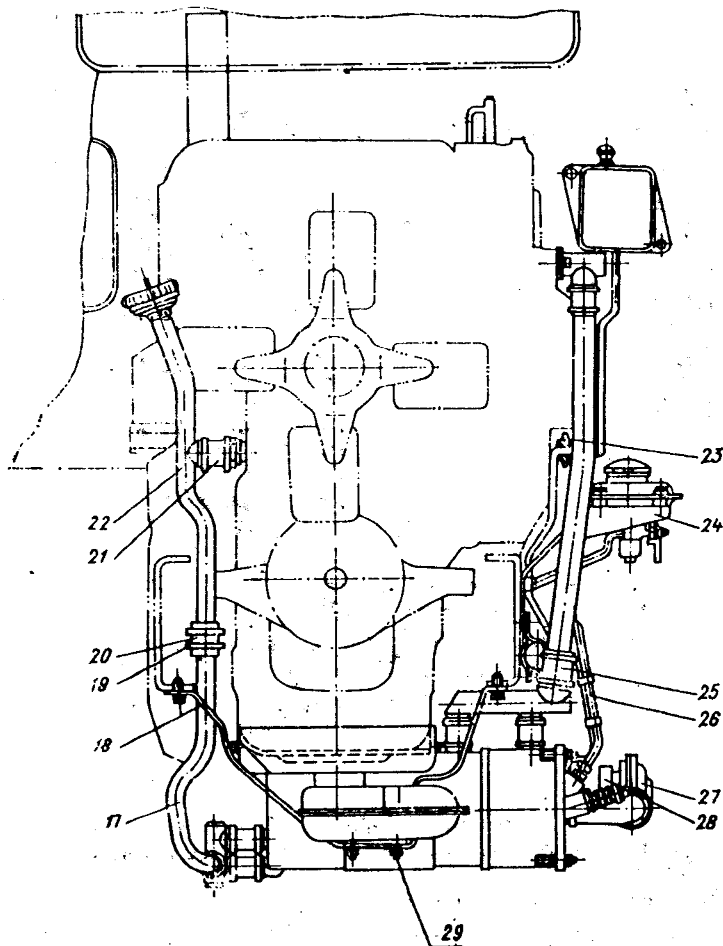
1. Ἐπιφάνεια τοῦ περιβλήματος τοῦ συμπλέκτου II. Εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν ὁ κρουνὸς εἶναι κλειστός.

α) Ὄψις ἀπὸ ἀριστερὰ β) Ἐμπροσθία ὄψις

1. Λέβης θερμάνσεως. 2. Περίβλημα στροφάλου 3. Κονζόλα 4. Ρεζερβουὰρ καυσίμου 5. Σωλὴν συνδέσεως 9, 12, 15, 19, 28. Συνδετῆρες 7. Τσιμούχα 8. Χειριστήριον 10. Ἐλαστικὸς σωλὴν 11. Μαγνητικὴ βαλβίς 13. Μανσέτα στερεώσεως τοῦ ἠλεκτρικοῦ ἀγωγοῦ 14. Συνδετὴρ στερεώσεως 17, 22. Σωλὴν ροῆς 18, 24, 19. Κονζόλα. 6, 16, 20, 21, 25. Ἐλαστικοὶ σωλῆνες 23. Ἐλαστικὸς δακτύλιος 26. Σωλὴν ἀγωγοῦ καυσίμου 27. Ἀνεμιστήρ.

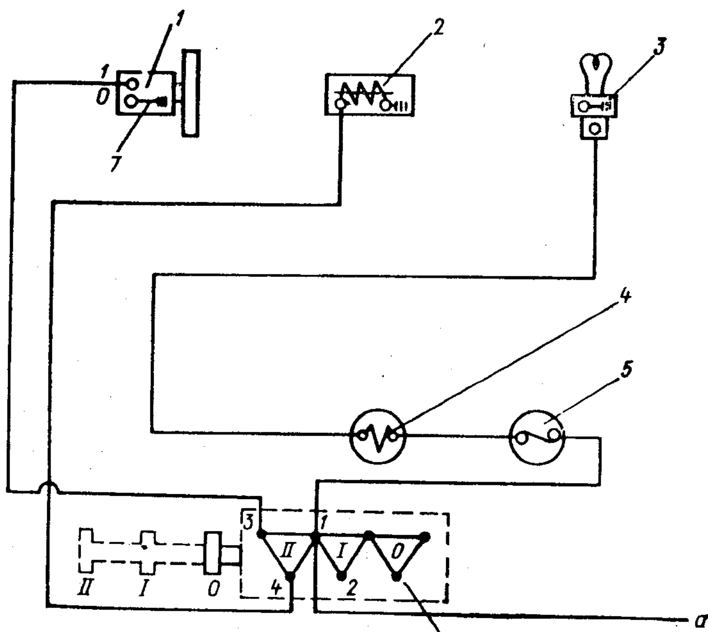
αὐτοῦ διὰ τοῦ συνδετῆρος 28 καὶ δύο κοχλιῶν 6Π - M6×30 (μετὰ τῶν περικοχλίων καὶ τῶν ροδελλῶν).

4.. Τοποθέτησις τῆς κονζόλας 24 ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς πλευρᾶς τοῦ περβλήματος τοῦ συμπλέκτου καὶ στερέωσις αὐτῆς διὰ δύο κοχλιῶν bΠ -M 16×32 καὶ τῶν συνδετήρων 9,12. Στερέωσις τῆς μαγνητικῆς βαλβίδος 11 μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς κοχλίου bΠ - M6×14.



5. Τοποθέτησις τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου 4 μετὰ τοῦ κουνοῦ καὶ τῆς τσιμούχας στεγανότητος ἐπὶ τῆς κονζόλας 24 (πρὸς τοῦτο χρησιμοποιοῦμεν δύο ἐλαστικοὺς δακτυλίους στεγανότητος) καὶ στερέωσις αὐτοῦ διὰ τεσσάρων κοχλιῶν bП - M8×16 (μετὰ τῶν περικοχλίων καὶ ροδελλῶν).

6. Ἀπομακρύνομεν τοὺς κοχλίας ἀποφράξεως ἀπὸ τὴν δεξιὰν καὶ ἀριστερὰν πλευρὰν τοῦ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων τοῦ κινητῆρος Δ - 240 (εἰς τὸν κινητῆρα Δ - 240 ἀπομακρίνομεν τὸν ἀποφρακτικὸν κοχλίαν τοῦ μπλὸκ τοῦ κυλίνδρου τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως) καὶ εἰς τὴν θέσιν αὐτῶν τοποθετοῦ-



Εἰκὼν 98. Σχέδιον κυκλώματος τοῦ προθερμαντῆρος ἐκκινήσεως.

0. Θέσις ἀναπαύσεως I. Καθαρισμὸς τοῦ λέβητος II. Θέσις ἐργασίας. 1. Ἐκκινητὴρ τοῦ ἀνεμιστῆρος, πλήρης 2. Μαγνητικὴ βαλβὶς πλήρης 3. Ἀναφλεκτὴρ πυρακτώσεως 4. Σπείρωμα θερμότητος 5. Διακόπτης τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως 6. Ἀναστροφεὺς (μεταλλάκτης) 7. Ἀγωγὸς «μίζας» α. Πηγὴ τροφοδοσίας (ἐπαφὴ τῆς μίζας).

μεν στόμιον μετὰ ἐλαστικῶν σωλήνων καὶ συνδετήρων στερεώσεως 6,21 καθὼς καὶ μίαν τσιμούχαν παρονίτου 7. Κατὰ τὴν ἀποσυναρμολόγησιν τοῦ προθερμαντῆρος πρέπει νὰ ἐπανατοποθετηθοῦν ἐπὶ τοῦ κινητῆρος αἱ ἀποφρακτικοὶ κοχλίες.

7. Σύνδεσις τοῦ στομίου 21 μὲ τὸν λέβηταν θερμάνσεως 1 διὰ σωλήνων ροῆς 17,22 καὶ ἐλαστικῶν σωλήνων.

Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν σωλήνων ροῆς 17 καὶ 22, πρέπει ὁ ἐπάνω σωλὴν ροῆς 22 νὰ τοποθετηθῇ μεταξὺ ἐπιμήκους δοκοῦ καὶ μπλὸκ κινητῆρος, κατόπιν νὰ τὸν συνδέσωμεν μὲ τὸν κάτω σωλῆνα ροῆς 17 πάνω ἀπὸ τὸν ἐλαστικὸν σωλῆνα 20 καὶ νὰ τοὺς στερεώσωμεν μὲ τοὺς συνδετήρας 19. Μετὰ τὴν ἀεροστεγὴν συνδεσιν τῶν σωλήνων 17 καὶ 22, πρέπει νὰ συνδέσωμεν τὸν σωλῆνα 22 εἰς τὸ στόμιον 21 καὶ τὸν σωλῆνα 17 εἰς τὸν λέβητα θερμάνσεως 1.

8. Σύνδεσις διὰ τοῦ σωλῆνος συνδέσεως 5 τοῦ στομίου 6 μὲ τὸ στόμιον τοῦ λέβητος θερμάνσεως.

9. Σύνδεσις τοῦ στομίου τοῦ λέβητος θερμάνσεως καὶ τῆς μαγνητικῆς βαλβίδος 11 διὰ τοῦ σωλῆνος ροῆς καυσίμου 26.

10. Σύνδεσις τοῦ κρουνοῦ τοῦ ρεζερβουάρ βενζίνης μὲ τὸν στόμιον τῆς μαγνητικῆς βαλβίδος 11 διὰ τοῦ ἐλαστικοῦ σωλῆνος 10.

11. Σύνδεσις τοῦ ἀνεμιστῆρος 27 μὲ τὸ στόμιον τοῦ ἀέρος τοῦ λέβητος θερμάνσεως διὰ τοῦ ἐλαστικοῦ σωλῆνος 16 καὶ στερέωσις αὐτοῦ μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ συνδετῆρος 14.

12. Τοποθέτησις τοῦ χειριστηρίου 8 εἰς τὴν ἀριστερὰν ἐμπροσθίαν πλευρὰν τῆς καμπίνας καὶ στερέωσις αὐτοῦ διὰ δύο κοχλιῶν BI - M6×12 (μὲ τὴν βοήθειαν περικοχλίων καὶ ροδελλῶν). Διὰ τὴν ὡραίαν ἐξωτερικὴν ἐμφάνισιν τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει τὰ περικόχλια καὶ οἱ ροδέλλες νὰ τοποθετηθοῦν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς καμπίνας. Εἰς τὸ ἄνοιγμα 20 τὸ ὁποῖον ἔχει προβλεφθῆ διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν εἰς τὸν πλευρικὸν ὑποστήριγμα τῆς καμπίνας, πρέπει κανεὶς νὰ τοποθετήση ἕναν ἐλαστικὸν δακτύλιον 23 καὶ νὰ περάση ἕνα σύρμα διὰ τὸ χειριστήριον κυκλωμάτων, ἡ δὲ σύνδεσις πρέπει νὰ γίνη σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιον κυκλώματος (εἰκὼν 98). Οἱ ἀγωγοὶ πρέπει νὰ στερεώνονται διὰ μανσετῶν 13 (βλέπε εἰκόνα 97), (διὰ τὴν σύνδεσιν τοῦ ἀγωγοῦμὲ τὰς ἐπαφὰς τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως πρέπει νὰ βγῆ ἡ ἀριστερὴ πλευρὰ τῆς καμπίνας.

Παρατήρησις: Ὅλοι οἱ κοχλίες καθὼς ἐπίσης συνδέσεις καὶ συνδετῆρες πρέπει νὰ συσφιχθοῦν μετὰ τὴν τοποθέτησιν καὶ προσαρμογὴν ὅλων τῶν κατασκευαστικῶν ὁμάδων τοῦ προθερμαντῆρος. Πρὸς τοῦτο δὲν ἐπιτρέπεται οἱ διάφορες θέσεις συνδέσεως νὰ παρουσιάζουν διαρροὲς ὕδατος.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΟΣ

Ἐὰν διὰ τὴν ψύξιν τοῦ κινητῆρος χρησιμοποιεῖται ὕδωρ, τότε διὰ τὴν προθέρμανσιν τοῦ κινητῆρος μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ προθερμαντῆρος M>Kb πρέπει νὰ προβῶμεν εἰς τὰς ἑξῆς ἐνεργείας :

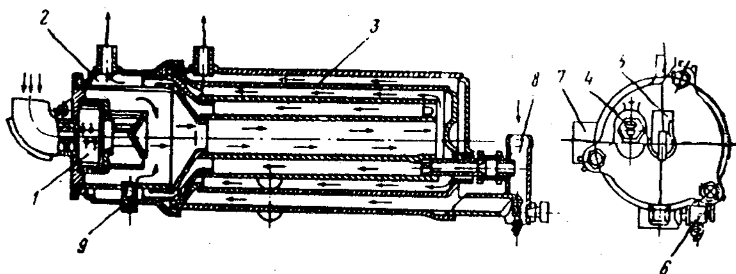
1. Προετοιμασία τοῦ στομίου πληρώσεως καὶ τοῦ ὕδατος διὰ τὴν πλήρωσιν τοῦ συστήματος ψύμξεως, καὶ ἀποκοχλίωσις τοῦ κοχλίου ἀποφράξεως τοῦ στομίου πληρώσεως τοῦ ψυχείου τοῦ ὕδατος.

2. Ἔλεγχος ὑπάρξεως βενζίνης εἰς τὸ ρεζερβουὰρ τοῦ καυσίμου, ἐὰν χρειάζεται συμπληρώνομεν. Ἔλεγχος ἐὰν ὁ σωλὴν ἀγωγοῦ ἐκκενώσεως τοῦ ὕδατος 9 τοῦ λέβητος θερμάνσεως (εἰκὼν 100) δὲν εἶναι φραγμένος.

3. Ἀνοίγομεν τὸν κρουνὸν τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου.

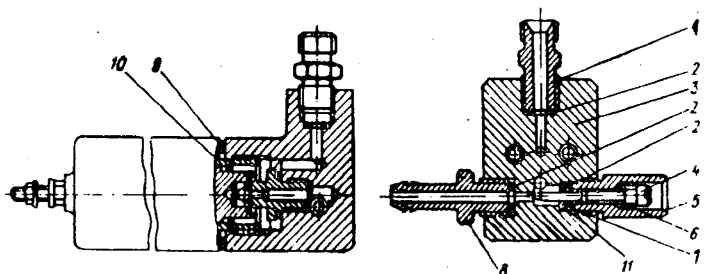
4. Πληροῦμεν τὸν λέβητα θερμάνσεως μὲ 5 - 6 λίτρα ὕδατος καὶ κλείνομεν τὸν σωλῆνα εἰσροῆς μὲ τὸν κοχλίαν φραγῆς.

5. Θέτομεν τὸν μοχλὸν τοῦ διακόπτου διὰ μίαν χρονικὴν περίοδον 15 ἕως 20 δευτερόλεπτα εἰς τὴν θέσιν 11 (βλέπε εἰκόνα 98). Πρὸς τοῦτο τίθεται εἰς κίνησιν ὁ ἐκκινητὴρ τοῦ ἀνεμιστῆρος καὶ ἀνοίγει ἡ μαγνητικὴ βαλβίς. Κατόπιν θέτομεν τὸν διακόπτην εἰς τὴν θέσιν «Ο» καὶ πιέζομεν τὸν



Εἰκὼν 99. Διάταξις καὶ λειτουργία τοῦ προθερμαντῆρος ἐκκινήσεως

1. Καυστὴρ 2. Ἐσωτερικὸν χιτώνιον (περίβλημα) ὕδατος 3. Ἐξωτερικὸν χιτώνιον ὕδατος 4. Ἀναφλεκτὴρ πυρακτώσεως 5. Στόμιον εἰσαγωγῆς ἀέρος 6. Κρουνὸς ἐκκενώσεως 7. Στόμιον ἀγωγοῦ ἀερίων 8. Συλλέκτης 9. Ἀγωγὸς ἐκκενώσεως ὕδατος.



Εἰκὼν 100. Μαγνητικὴ βαλβίς.

1. Στόμιον 2. Τσιμούχα 3. Περίβλημα μετὰ τοῦ στομίου πλῆρες 4. Βελόνη ρυθμίσεως 5. Περικόχλιον δακτυλίου φραγῆς 6. Ἐλατήριον 7. Δακτύλιος φραγῆς 8. Στόμιον εἰσροῆς 9. Ἐνδιάμεσος θέσις ρυθμίσεως 10. Μαγνητικὴ βαλβὶς 11. Ροδέλλα.

μοχλὸν τοῦ διακόπτου τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως. Ὅταν τὸσπείρωμα τοῦ ἐπιτηρητοῦ πειρακτωθῇ, ἀνοικτὸν κόκκινον, αὐτὸ σημαίνει ὅτι μπορεῖ νὰ τεθῇ εἰς κίνησιν ὁ ἀνεμιστήρ. Πρὸς τοῦτο φέρομεν τὸν μοχλὸν τοῦ διακόπτου εἰς τὴν θέσιν 1. Μετὰ τὴν ἔναυσιν τοῦ μείγματος Βενζίνης — ἀέρος εἰς τὸν λέβητα θερμάνσεως, θέτομεν τὸν διακόπτην εἰς τὴν II θέσιν (θέσις ἐργασίας). Ἐὰν εἰς διάστημα 5 - 10 δευτερόλεπτα δὲν ἀκουσθῇ κανένας θόρυβος καύσεως, πρέπει νὰ ἐμφυσηθῇ ἀέρας εἰς τὸν λέβητα καὶ νὰ ἐπαναλάβωμεν τὴν προσπάθειαν ἐκκινήσεως.

Ἐὰν ὁ προθερμαντὴρ ἐργάζεται ἥσυχα (ὁμοιόμορφος θόρυβος καύσεως) πρέπει νὰ ἀπελευθερωθῇ ὁ μοχλὸς τοῦ διακόπτου (εἰς περίπτωσιν ποὺ ὁ μοχλὸς δὲν ἐπιτρέψει μόνος του εἰς τὴν ἀρχικήν του θέσιν, τότε πρέπει νὰ τὸν χειρισθοῦμεν μὲ τὸ χέρι).

Εἰς θερμοκρασίας περιβάλλοντος κάτω τῶν 20°C, τότε πρέπει νὰ θέ-

σωμεν εἰς κίνησιν τὸν προθερμαντῆρα χωρὶς ὕδωρ καὶ τὸ ἀνώτερον μετὰ τὴν πάροδον ἑνὸς λεπτοῦ ἀπὸ τὸν χρόνον ἐναύσεως τῆς καύσεως νὰ τὸν γεμίσωμεν μὲ ὕδωρ.

6. Ἀφοῦ τελειώση ἡ προθέρμανσις τοῦ κινητῆρος (τὸ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων πρέπει νὰ εἶναι ζεστό, τὸν ἐξετάζομεν δὲ μὲ τὸ χέρι), θέτομεν εἰς κίνησιν τὸν κινητῆρα καὶ γεμίζομεν μὲ ὕδωρ τὸ σύστημα ψύξεως σύμφωνα μὲ τοὺς κανονισμούς.

7. Σταματῶμεν τὸν προθερμαντῆρα πρὸς τοῦτο φέρομεν τὸν διακόπτην εἰς τὴν 1 θέσιν καὶ κλείνομεν τὸν κρουνὸν τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου. Ἀφοῦ σταματήση ὁ θόρυβος τῶν φλογῶν εἰς τὸν λέβητα θερμάνσεως, θέτομεν μετὰ πάροδον 1 - 2 λεπτῶν τὸν διακόπτην εἰς τὴν θέσιν «Ο» διότι διαφορετικὰ δύναται νὰ παρουσιασθῇ μία ὄχι ἐπιθυμητὴ ἀπόρριψις φλογῶν μὲ ἀποτέλεσμα τὴν καῦσιν τοῦ ἐλαστικοῦ σωλῆνος τῆς εἰσροῆς τοῦ ἀέρος.

8. Κατὰ τὸ ἄδειασμα τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως τοῦκινητῆρος πρέπει ὁπωσδήποτε νὰ ἀνοίξωμεν καὶ τὸν κρουνὸν ἐκροῆς τοῦ λέβητος θερμάνσεως.

9. Διὰ τὴν ἀποφυγὴν πιθανοῦ παγώματος τοῦ ἀποφρακτικοῦ κοχλίου εἰς τὸ στόμιον πληρώσεως τοῦ σωλῆνος εἰσροῆς, συνιστᾶται ὅπως βγάζωμεν τὸν ἀποφρακτικὸν κοχλίαν μετὰ τὸ ἄδειασμα τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως τοῦ κινητῆρος καὶ τοῦ λέβητος θερμάνσεως.

10. Συνεχὴς ἔλεγχος τῶν ἀγωγῶν τῶν ἐλαστικῶν σωλήνων καὶ κρουνῶν διὰ τυχὸν διαρροὲς (ὕδατος ψύξεως ἢ καυσίμου) καὶ ἐὰν χρειάζεται νὰ ἀποκαθίστανται ἀμέσως οἱ ζημίες.

ΤΡΟΧΑΛΙΑ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

Ἐὰν κατὰ τὴν ἐργασίαν τοῦ ἑλκυστῆρος χειάζεται νὰ τεθοῦν εἰς λειτουργίαν διάφοραι μηχαναί, παίρνουσαι κίνησιν ἀπὸ τὸν κινητῆρα τοῦ ἑλκυστῆρος μέσω ἱμάντος, τότε πρέπει νὰ τοποθετηθῇ ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος ἡ τροχαλία κινήσεως (εἰκὼν 101).

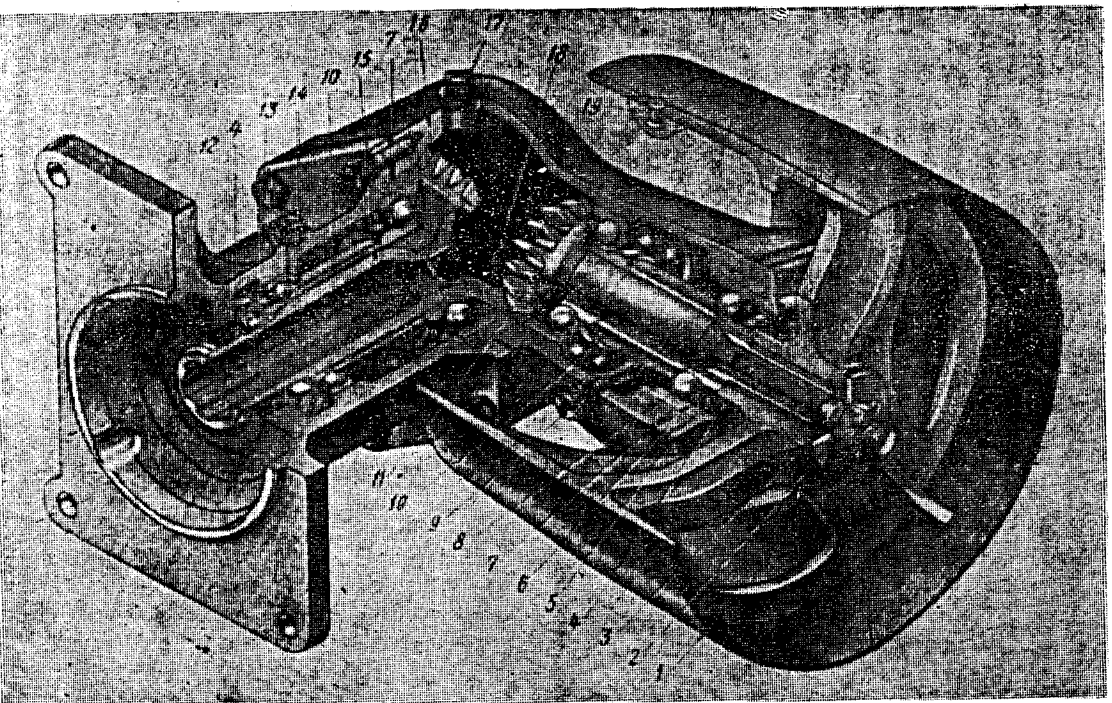
ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΤΡΟΧΑΛΙΑΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

Εἰς τὴν συντήρησιν τῆς τροχαλίας κινήσεως ἀνήκουν :

Ἔλεγχος διαρροῶν, ἔγκαιρος συμπλήρωσις ἐλαίου ἢ ἀλλαγή, ἔγκαιρη σύσφιξις τῶν ἐξωτερικῶν συνδέσεων καὶ ἐὰν χρειάζεται, ρύθμισις τῆς ὀδοντώσεως τῶν κωνικῶν τροχῶν.

Τὸ διάκενον τῶν κωνικῶν τροχῶν πρέπει νὰ ρυθμισθῇ ὅτι τὸ ζεῦγος τῶν κωνικῶν τροχῶν ἐργάζεται μὲ θόρυβον. Αὐτὸ δεικνύει ἕνα μεγάλο πλευρικὸ διάκενον.

Διὰ τὴν μείωσιν τοῦ πλευρικοῦ διακένου, πρέπει νὰ ἀφαιρέσωμεν ἕναν



Εἰκὼν 101. Τροχαλία κινήσεως.

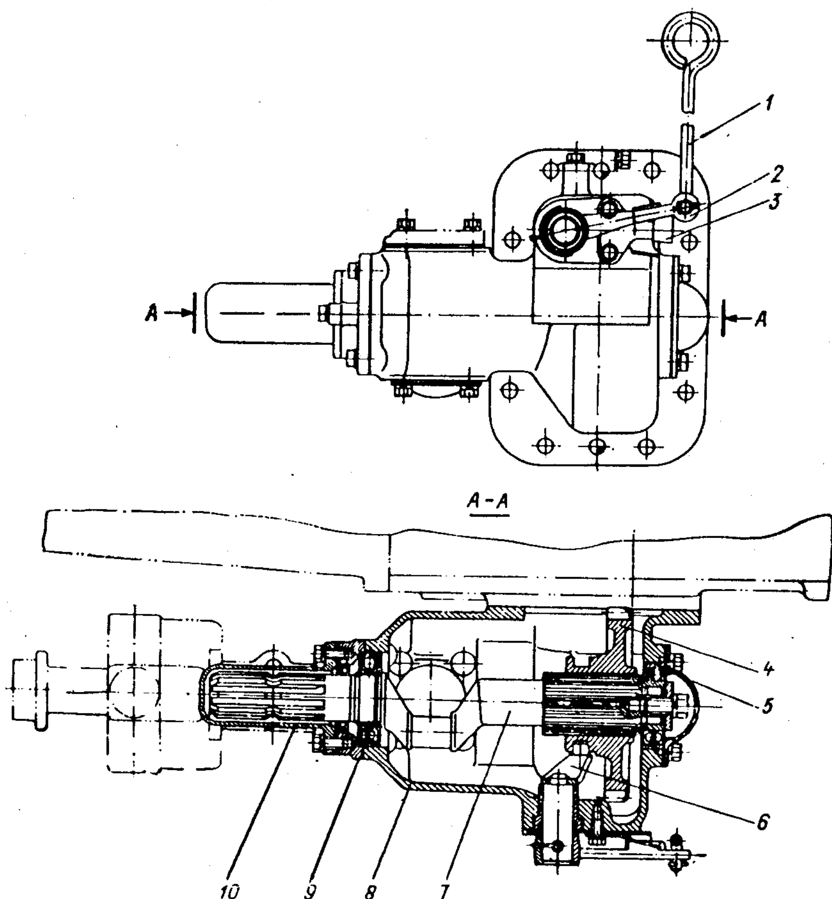
1. Τροχαλία κινήσεως 2. Τροχαλία 3. Ἐλαστικὸς δακτύλιος στεγανότητος 4. Ἐλαστικὸς ἀποφρακτικὸς δακτύλιος 5. Κάλυμμα ἑδράνου 6. Δακτύλιος ἑδράνου 7. Ἐνδιάμεσαι ρυθμιστικαὶ προσθῆκαι 8. Ἐλαστικὸς δακτύλιος στεγανότητος 9. Βαλβὶς ἀναπνευστῆρος 10. Δακτύλιος ἀποστάσεως 11. Ἄξων μετὰ κινουμένου κωνικοῦ τροχοῦ. 12. Σωλὴν τροχαλίας. 13. Περικόχλιον μετὰ ἀποφρακτικοῦ δακτυλίου 14. Κοχλίας ρυθμίσεως 15. Κινητήριος ἄξων μετὰ κωνικοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ 16. Περίβλημα 17. Πῶμα πληρώσεως ἐλαίου (πῶμα ἐκκενώσεως ἐλαίου εὑρίσκεται εἰς τὴν ἀπέναντι πλευρὰν) 18. Κοχλίας ἐλέγχου στάθμης 19. Ἀντίβαρα.

ὁρισμένον ἀριθμὸν προσθηκῶν ἀποστάσεως κάτω ἀπὸ τὸν δακτύλιον καὶ τῆς φλάντζας τοῦ ἐλαστικοῦ σωλῆνος.

Μετὰ ἀπὸ κατάλληλον ρύθμισιν τοῦ ζεύγους τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν, τὸ πλευρικὸν διάκενον πρέπει νὰ εἶναι περίπου 0,25 ἕως 0,45 mm.

ΠΛΕΥΡΙΚΟΣ ΔΥΝΑΜΟΛΗΠΤΗΣ (P.T.O.)

Διὰ τὴν εὔχρηστον κίνησιν ἀπὸ ἐμπρὸς καὶ πίσω, διατεταγμένων γεωργικῶν μηχανημάτων, ἔχει προβλεφθῇ εἰς τὸν ἑλκυστῆρα ἀριστερὰ εἰς τὸ μέσον ἕνας πλευρικὸς δυναμολήπτης (εἰκὼν 102) ὁ ὁποῖος παίρνει κίνησιν ἀπὸ τὸ κιβώτιον ταχυτήτων.



Εἰκὼν 102. Πλευρικὸς δυναμολήπτης

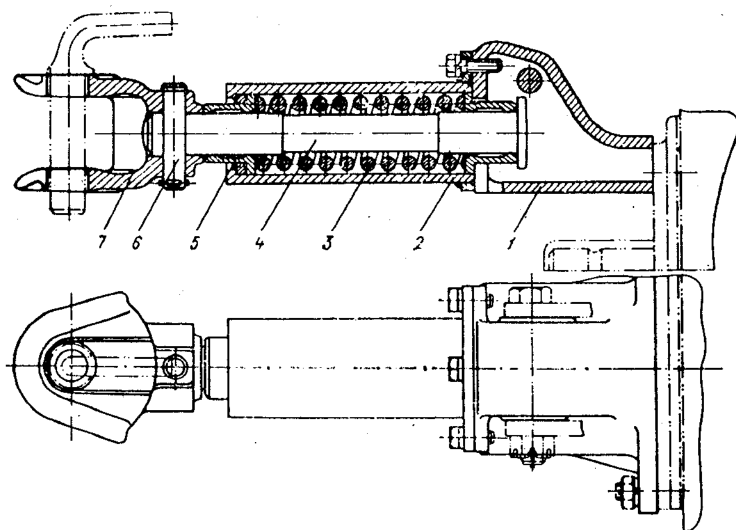
1. Βραχίων 2. Μοχλὸς 3. Πλὰξ ἀναπαύσεως 4. Ὠθητικὸς τροχὸς 5 καὶ 9 Σφαιρικὰ ἕδρανα 6. Παρασυρόμενον 7. Ἄξων δυναμολήπτου 8. Κάλυμα ἄξονος δυναμολήπτου 10. Προστατευτικὸν κάλυμμα.

Ἡ σύνδεσις καὶ ἀποσύνδεσις τοῦ πλευρικοῦ δυναμολήπτου γίνεται μὲ τὸν συμπλέκτην ἐλεύθερον, διὰ μέσου ἑνὸς βάκτρου (ράβδου) τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται ἐπάνω ἀπὸ τὸ δάπεδο τῆς καμπίνας, ἀριστερὰ τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ.

Ὁ πλευρικὸς δυναμολήπτης δὲν χρειάζεται ἰδιαιτέραν συντήρησιν. Ἡ συντήρησίς του περιορίζεται εἰς τὴν ἐπίβλεψιν τῆς στεγανοποιήσεως καὶ τὴν κανονικὴν σύσφιγξιν τῶν κοχλιῶν συνδέσεως. Ἡ λίπανσις τῶν διαφόρων ἐξαρτημάτων τοῦ πλευρικοῦ δυναμολήπτου γίνεται ἀπὸ τὸ εἰς τὸ κιβώτιον ταχυτήτων ὑπάρχον ἔλαιον.

ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ ΡΥΜΟΥΛΚΙΣΕΩΣ

Ὁ συμπλέκτης ρυμουλκίσεως (εἰκὼν 103) εἶναι ἐφοδιασμένος δι' ἑνὸς κρουστικοῦ ἐλατηρίου καὶ εἶναι κατάλληλος διὰ μεταφορὰς μὲ κανονικὰς ρυμούλκας. Στερεώνεται εἰς τὸν φορέαν συνδέσεως τριῶν σημείων. Πρὸς τοῦτο, πρέπει νὰ ἀπομακρυνθῇ ἀπὸ τὸν ἑλκυστῆρα ὁ ἄνω βραχίων τῆς συνδέσεως τριῶν σημείων.



Εἰκὼν 103. Μηχανισμὸς ρυμουλκισεως.

1. Κονζόλα τοῦ μηχανισμοῦ ρυμουλκίσεως 2. Ὁδηγητήριος σωλήν, πλήρης 3. Ἐλατήριον ἀναρτήσεως 4. Ἄξων 5. Ὁδηγητήριος δακτύλιος 6. Πεῖρος 7. Διχάλα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΣ ΚΑΙ ΨΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ

Ἡ ἐγκατάστασις (εἰκὼν 104) χρησιμεύει διὰ τὴν θέρμανσιν τῆς καμπίνας τοῦ ὁδηγοῦ κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον καὶ τὴν ψύξιν τοῦ ἐσωτερικοῦ ἀέρος τὸ καλοκαίρι. Τοποθετεῖται ἀριστερὰ τοῦ καθίσματος τοῦ ὁδηγοῦ. Θέτοντας εἰς λειτουργίαν τὴν ἐγκατάστασιν, προβαίνομεν εἰς τὰς ἀκολούθους ἐνεργείας.

Α. Θέρμανσις τῆς καμπίνας

1. Θέτομεν τὸν κινητῆρα εἰς κίνησιν

2. Ἀφοῦ ζεσταθῇ ὁ κινητῆρας (μέχρι +7°C θερμοκρασίαν ὕδατος), θέτομεν εἰς ἐνέργειαν τὸν ψυγεῖον θερμοκρασίας ἀνοίγοντας πρὸς τοῦτο τὸν κρουνόν.

3. Μετὰ πάροδον 1 - 2 λεπτῶν, ἐλέγχομεν τὴν στάθμην τοῦ ὕδατος εἰς τὸ σύστημα ψύξεως τοῦ κινητῆρος καὶ ἐὰν χρειάζεται συμπληρώνομεν ὕδωρ μὲ τὸν κινητῆρα εὑρισκόμενον εἰς λειτουργίαν.

4. Θέτομεν εἰς κίνησιν τὸν ἀνεμιστῆρα ἀνοίγοντας πρὸς τοῦτο τὸν διακόπτην καὶ δι' ὁμοιομόρφου περιστροφῆς τοῦ στομίου, ὁδηγοῦμεν τὸν θερμὸν ἀέραν πρὸς τὴν ἐπιθυμητὴν διεύθυνσιν. Ἡ ἐσωτερικὴ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος ρυθμίζεται διὰ χειρισμοῦ τῶν θυρίδων τῶν ὁποίων οἱ χειρολαβὲς 12 καὶ 16 εὑρίσκονται εἰς τὴν ἐμπροσθίαν πλευρὰν τοῦ πλαισίου τοῦ θαλάμου ψύξεως τοῦ ἀέρος εἰς τὸ κάλυμα τοῦ στομίου εἰσαγωγῆς ἀέρος.

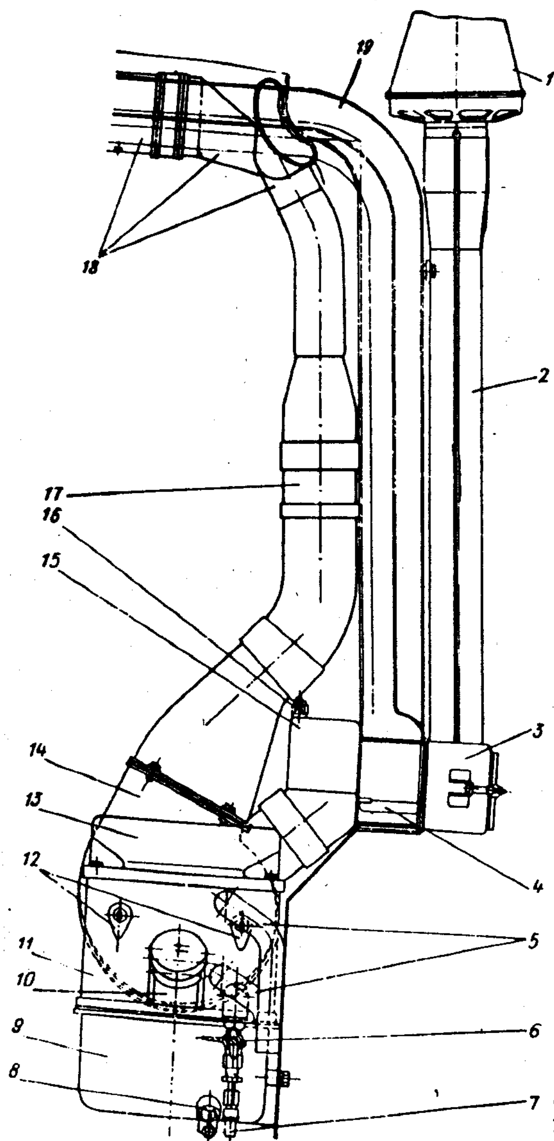
Β. Ψύξις τοῦ ἐσωτερικοῦ ἀέρος

1. Γεμίζομεν τὸ δοχεῖον τῆς ἐγκαταστάσεως μὲ καθαρὸν ὕδωρ.
2. Θέτομεν εἰς κίνησιν τὸν ἀνεμιστῆρα διὰ χειρισμοῦ τοῦ δικτύου.
3. Ἀνοίγομεν τὸν κρουνὸν πεπιεσμένου ἀέρος.
4. Διὰ ὁμοιομόρφου περιστροφῆς τοῦ στομίου, ὁδηγοῦμεν τὸν ψυχρὸν ἀέρα εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν διεύθυνσιν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΣ ΚΑΙ ΨΥΞΕΩΣ

Διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν μίαν τέλειαν λειτουργίαν τῆς ἐγκαταστάσεως κατὰ τὴν ψύξιν πρέπει νά :

1. Πληροῦμεν τὸ δοχεῖον μὲ ὕδωρ κάθε 8 ὧρες λειτουργίας.
2. Κάθε 10 ἡμέρες ξεπλένομεν τὸ δοχεῖον τοῦ ὕδατος 9 καὶ τὸ φίλτρον 4.
3. Ὅταν ὁ ἀέρας εἶναι πολὺ σκονισμένος, πρέπει τὸ δοχεῖον τοῦ ὕδατος καὶ τὸ φίλτρον νὰ ξεπλένωνται κάθε 60 ὧρες λειτουργίας τοῦ κινητῆρος. Στὸ τέλος τῆς κάθε βάρδιας ἢ στὴν ἀρχήν, πρέπει νὰ καθαρίζεται ἀπὸ



Εἰκὼν 104. Ἐγκατάστασις θερμάνσεως καὶ ψύξεως τῆς καμπίνας

1. Φίλτρον χονδροῦ καθαρισμοῦ τοῦ ἀέρος. 2. Σωλὴν ἀναροφήσεως ἀέρος 3. Κάλυμα τοῦ σωλῆνος ἀναροφήσεως 4. Ἐλαιολεκάνη 5. Ἐλαστικοὶ σωλῆνες προσαγωγῆς καὶ ἀπαγωγῆς τοῦ θερμοῦ ὕδατος. 6. Κρουνὸς 7. Σωλὴν προσαγωγῆς ἀέρος ἀπὸ τὸ δοχεῖον περισυλλογῆς ἀέρος 8. Κρουνὸς ἐξαγωγῆς ὕδατος 9. Δοχεῖον ὕδατος 10. Στόμιον πληρώσεως ὕδατος 11. Περίβλημα τοῦ θαλάμου ψύξεως τοῦ ἀέρος 12. Χειρολαβὲς τῶν θυρίδων ἀέρος 13. Κάλυμα τοῦ θαλάμου 14. Ἀνεμιστὴρ 15. Στόμιον εἰσαγωγῆς ἀέρός 16. Κάλυμα τοῦ στομίου εἰσαγωγῆς τοῦ ἀέρος μετὰ χειρολαβῆς 17. Σωλὴν 18. Σωλὴν διανομῆς ἀέρος 19. Καμπίνα.

τὴν σκόνην τὸ φίλτρον ἐλαίου τοῦ στομίου εἰσαγωγῆς τοῦ ἀέρος καὶ νὰ γίνεται ἀλλαγὴ τοῦ ἐλαίου.

4. Κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ ὕδατος ἀπὸ τὸ σύστημα ψύξεως κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον, πρέπει νὰ μὴν ξεχάσωμεν νὰ ἀδειάσωμεν τὸ ὕδωρ ἀπὸ τοὺς ἐλαστικοὺς σωλῆνας. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ ἀνοίξωμεν τοὺς δύο κρουνοὺς ποὺ εὑρίσκονται εἰς τὴν κονζόλαν κάτω ἀπὸ τὸ δάπεδον τῆς καμπίνας.

5. Ἡ ὑπερπίεσις εἰς τοὺς ἀγωγοὺς τοῦ ἀέρος πρέπει νὰ εὑρίσκεται ἀπὸ 0,4 . . .0,8 ἀτμοσφαίρας. Ἡ ρύθμισις ἐπιτυγχάνεται διὰ χειρισμοῦ τοῦ στραγγαλιστικοῦ κρουνοῦ ποὺ ἔχει τοποθετηθῆ εἰς τὸ δοχεῖον τοῦ ἀέρος τῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ πεπιεσμένου ἀέρος.

ΠΙΘΑΝΑΙ ΒΛΑΒΑΙ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΑΥΤΩΝ

ΒΛΑΒΑΙ ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΥΡΙΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ὁ κινητήρας δὲν ἐκκινεῖ	
Ἀέρας εἰς τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου.	Ἐξαέρωσις τῆς ἐγκαταστάσεως καυσίμου καὶ πλήρωσις μὲ καύσιμον (σύμφωνα μὲ τὸ κεφάλαιον «Πλήρωσις τῆς ἐγκαταστάσεως καυσίμου»).
Ἀκάθαρτον τὸ φίλτρον καυσίμου	Πλύσιμο τοῦ στοιχείου τοῦ φίλτρου χονδροῦ καθαρισμοῦ καὶ ὑντικατάστασις τῶν στοιχείων τοῦ φίλτρου λεπτοῦκαθαρισμοῦ.
Ὁ κινητήρας δὲν εἶναι ἀρκετα ζεστός.	Θέτομεν εἰς λειτουργίαν τὸν ἀναφλεκτῆρα (μπουζὶ) πυρακτώσεως καὶ θερμένομεν τὸν ἀέρα εἰς τὸ θάλαμον καύσεως. Ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι κρύος, θερμένομεν τὸν κινητῆρα διὰ πληρώσεως τοῦ ψυγείου μὲ ζεστὸν ὕδωρ.
Ἀκατάλληλον παχύρρευστον καύσιμον (ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι κρύος) Διακοπὴ τῆς ροῆς καυσίμου.	Ἀντικατάστασις τοῦ καυσίμου διὰ μιᾶς ἄλλης ποιότητος, καταλλήλου διὰ τὴν χειμερινὴν ἐργασίαν.
Κολλημένη ἡ ράβδος ρυθμίσεως τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως.	Ἀντικατάστασις τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως. Τὴν ἀντικατασταθεῖσαν ἀντλίαν ἀποστέλλομεν εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῶν.
Ὁ ἐκκινητὴρ δὲν γυρίζει τὸν κινητῆρα.	Βλέπε «Βλάβες εἰς τὴν ἠλεκτρικὴν ἐγκατάστασιν»
Μὴ στεγανὴ ἡ βαλβὶς εἰσαγωγῆς ἢ ἐξαγωγῆς.	Τρίψιμο τῶν βαλβίδων.
Λειτουργία τοῦ κινητῆρος μὲ διακοπὲς	
Ὁ κινητήρας δὲν μπορεῖ νὰ ἐργασθῆ μὲ ὑψηλὰς στροφάς	
Ἀέρας εἰς τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου.	Ἐξαέρωσις τῆς ἐγκαταστάσεως καυσίμου καὶ πλήρωσις μὲ καύσιμον.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν.	Τρόπος ἐπισκευῆς
Κολλᾶ ἡ βελόνη τῶν ἀκροφυσίων ἢ ἔχουν πιάσει ἄνθρακα οἱ ὀπὲς τῶν ἀκροφυσίων.	Καθαρισμὸς τῶν ὀπῶν τῶν ἀκροφυσίων καὶ τῶν βελονῶν ἢ καθαρισμὸς αὐτῶν διὰ ἀτσαλοχορδῶν διαμέτρου 0,28 χιλ. Πλύσιμο τῶν ὀπῶν ἐκχύσεως τῶν σωμάτων ἢ ἀντικατάστασις αὐτῶν.
Ἀκάθαρτον τὸ φίλτρον καυσίμου.	Πλύσιμον τοῦ στοιχείου τοῦ φίλτρου τοῦ χονδροῦ καθαρισμοῦ τοῦ καυσίμου καὶ ἀντικατάτασις τῶν στοιχείων τοῦ φίλτρου λεπτοῦ καθαρισμοῦ.
Πολὺ χαμηλὴ ἡ πίεσις ἐγχύσεως. Μὴ στεγανὴ ἡ βαλβὶς πιέσεως.	Ρύθμισις τῆς πιέσεως ἐκχύσεως. Ἐξαγωγὴ τῆς βαλβίδος πιέσεως καὶ καθαρισμὸς αὐτῆς, ἐὰν χρειάζεται. ἀντικατάστασις αὐτῆς.
Κολλημένα τὰ ἔμβολα τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως.	Ἀντικατάστασις τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως. Ἀποστολὴ τῆς ἀντικατασταθείσης ἀντλίας εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῆς.
Σπασμένο τὸ ἐλατήριον τῆς βαλβίδος	Ἀντικατάστασις τοῦ ἐλατηρίου
Κολλημένη βαλβὶς εἰς τὴν κυλινδροκεφαλήν.	Ἐξαγωγὴ τῆς κυλινδροκεφαλῆς. Ἀπομάκρυσις τῆς βαλβίδος καὶ καθαρισμὸς αὐτῆς.
Κτυπημένη ἡ ἀντλία ἀνυψώσεως.	Ἀποσυναρμολόγησις τῆς ἀντλίας, ἔλεγχος αὐτῆς καὶ ἀποκατάστασις ζημιῶν.
Ἐφθαρμένον τὸ στοιχεῖον τῆς ἀντλίας.	Ἀντικατάτσασις τῆς ἀτλίας ἐκχύσεως. Ἀποστολὴ τῆς ἀντλίας εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῆς.
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως.	Ἐξαγωγὴ τῆς ἀντλίας καὶ ἀποστολὴ αὐτῆς εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῶν πρὸς ρύθμισιν.
Ἐφθαρμένες οἱ μονάδες ἐμβόλων (δακτυλίδια ἐμβόλων, χιτώνια, ἔμβολα).	Ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.

Ὁ κινητὴρ καπνίζει

Μαῦρος καπνὸς ἀπὸ τὴν ἐξάτμησιν (ἀτελὴς καῦσις καυσίμου)

Κινητὴρ ὑπερφορτισμένος	Μείωσις τοῦ φορτίου ἢ τοποθέτησις μικροτέρας ταχύτητος.
Κολλᾶ ἡ βελόνη τῶν ἀκροφυσίων ἢ ἔχουν πιάσει ἄνθρακα οἱ ὀπὲς αὐτῶν.	Καθαρισμὸς τῶν ὀπῶν τῶν ἀκροφυσίων καὶ τῶν βελονῶν ἢ καθαρισμὸς διὰ ἀτσαλοχορδῶν διαμέτρου 0,28 χιλ. πλύσιμο τῶν ὀπῶν ἐκχύσεως τῶν σωμάτων ἢ ἀντικατάστασις αὐτῶν.
Ἀνεπαρκὴς τροφοδοσία ἀέρος.	Πλύσις τοῦ φίλτρου ἀέρος καὶ πλήρωσις μὲ καθαρὸν ἔλαιον (σύμφωνα μὲ τὸ κεφάλαιον «Συντήρησις τοῦ φίλτρου ἀέρος»).
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως.	Καινούργια ρύθμισις τοῦ χρόνου ἀρχῆς τῆς ἐγχύσεως.
Ἐσφαλμένη τοποθέτησις τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν (ὁδηγητηρίων).	Τοποθέτησις τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν σύμφωνα μὲ τὰ σύμβολα ρυθμίσεως.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Λευκὸς καπνὸς ἀπὸ τὴν ἐξάτμησιν	
Χαμηλὴ πίεσις συμπιέσεως	Ρύθμισις τοῦ διακένου τῶν βαλβίδων. Ἐὰν χρειάζεται τρίψιμο τῶν βαλβίδων ἢ ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ὕδωρ εἰς τὸ καύσιμον	Ἀντικατάστασις τοῦ καυσίμου
Μπλὲ καπνὸς ἀπὸ τὴν ἐξάτμησιν (ἔλαιον εἰς τὸν θάλαμον καύσεως).	
Πολὺ ἔλαιον εἰς τὸ κάρτερ τοῦ κινητῆρος	Ἔλεγχος τῆς στάθμης ἐλαίου εἰς τὸν δείκτην ἐλαίου (ἐπιτρέπεται μόνον μέχρι τῆς ἄνω γραμμῆς).
Ἐφθαρμένες οἱ μονάδες ἐμβόλων (δακτύλιοι ἐμβόλων, χιτώνια, ἔμβολα).	Ἀντικατάστασι τῶν ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Σταματᾶ ἀποτόμως ἡ λειτουργία τοῦ κινητῆρος	
Ἀέρας εἰς τὴν ἐγκατάστασιν καυσίμου.	Ἐξαέρωσις τῆς ἐγκαταστάσεως καυσίμου καὶ πλήρωσις μὲ καύσιμον.
Διακοπὴ τῆς ροῆς καυσίμου	Ἔλεγχος τοῦ περιεχομένου τοῦ ρεζερβουάρ καυσίμου καθὼς καὶ τῆς καταστάσεως τῶν ἀγωγῶν καυσίμου, τοῦ φίλτρου καυσίμου καὶ τῆς ἀντλίας ἀνυψώσεως.
Ὕδωρ εἰς τὸ καύσιμον	Ἐκκένωσις ὁλοκλήρου τοῦ καυσίμου πλήρωσις μὲ νέον ἀπηλλαγμένον ἀπὸ ἀκαθαρσίες
Ἐφθαρμένα τὰ ἔμβολα εἰς τὰ χιτώνια.	Τραβᾶμε πρὸς τὰ ἔξω τὰ ἔμβολα. Ἐλέγχομεν τοὺς δακτυλίους καὶ ἐὰν χρειάζεται, ἀντικαθιστῶμεν τὰ ἐφθαρμένα ἐξαρτήματα.
Ἔχει κολλήσει ὁ στροφαλοφόρος ἄξων.	Ἔλεγχος τῶν κουζινέτων διωστῆρος καὶ στροφαλοφόρου ἄξονος, ἐὰν χρειάζεται, ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ἔχει κολλήσει ὁ ἐκκεντροφόρος ἄξων	Ἀποσυναρμολόγησις τοῦ ἐκκεντροφόρου ἔλεγχος τοῦ ἄξονος καὶ τοῦ κελύφους, ἐὰν χρειάζεται ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ὁ κινητὴρ κτυπᾶ	
Μετὰ τὴν ἐπισκευὴν ἢ ἀποσυναρμολόγησιν ὁ κινητὴρ ἔχει μεγάλην προπορείαν (σκληρὸς ἦχος εἰς τὸ ἐπάνω μέρος τοῦ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων).	Ἔλεγχος τῆς ἐνάρξεως ἐκχύσεως, ἐὰν χρειάζεται, ἐπαναρυθμίζομεν.
Ἕνα μπὲκ δὲν λειτουργεῖ	Ἔλεγχος τῆς κανονικῆς λειτουργίας τοῦ μπέκ.
Ἐσφαλμένον διάκενον μεταξὺ τῶν βαλβίδων καὶ τοῦ παλινδρομικοῦ μοχλοῦ (εἰς χαμηλὰς στροφὰς τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος εἶναι αἰσθητὸς ἕνας ἐλαφρὸς μεταλλικὸς θόρυβος)	Ρύθμισις τῶν διακένων τῶν βαλβίδων

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν.	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ἐφθαρμένοι δακτύλιοι τῶν ἐμβόλων καὶ διωστῆρος.	Ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ἐφθαρμένα ἔμβολα καὶ χιτώνια (αἰσθητὸς ἕνας θόρυβος εἰς ὁλόκληρον τὸ ὕψος τῶν κυλίνδρων).	Ἀντικατάστασις ἐφαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ἐφθαρμένα κομβία στροφάλου καὶ τὰ κουζινέτα τοῦ διωστῆρος.	Σταματῶμεν ἀμέσως τὸν κινητῆρα, ἐλέγχομεν καὶ ἐὰν χρειάζεται, ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ἐφθαρμένα τὰ κουζινέτα καὶ τὰ ἕδρανα τοῦ στροφαλοφόρου.	Σταματῶμεν ἀμέσως τὸν κινητῆρα, ἐλέγχομεν καὶ ἀντικαθιστῶμεν τὰ ἐφαρμένα ἐξαρτήματα — ἐὰν χρειάζεται.

Ὑπερθέρμανσις τοῦ κινητῆρος

Ἔλλειψις ὕδατος εἰς τὸ σύστημα ψύξεως.	Συμπληρώνομεν ὕδωρ μέχρι τοῦ καθορισμένου σημείου εἰς τὸ σύστημα ψύξεως. Γεμίζομεν κρύο ὕδωρ βαθμηδόν, μὲ τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν.
Ἡ τάνυσις τοῦ ἱμάντος τοῦ ἀνεμιστῆρος πολὺ χαλαρά	Ἔλεγχος τῆς τανύσεως τοῦ ἱμάντος καὶ ἐὰν χρειάζεται, ρύθμισις αὐτοῦ.
Ἀκαθάρτον τὸ ψυγεῖον ὕδατος	Καθαρισμὸς τοῦ ψυγείου ὕδατος.
Ἀκαθαρσία καὶ λεβητόλιθος εἰς τὸ σύστημα ψύξεως.	Ἀπομάκρυνσις τοῦ λεβητολίθου καὶ πλύσιμο τοῦ συστήματος ψύξεως.
Δὲν ἀνοίγει τελείως ἡ βαλβὶς τοῦ θερμοστάτου.	Ἀντικατάστασις θερμοστάτου.

Βλάβαι εἰς τὸ σύστημα λιπάνσεως

Χαμηλὴ ἡ πίεσις τοῦ ἐλαίου

Ἀνεπαρκὴς ποσότης ἐλαίου εἰς τὰ κάρτερ τοῦ κινητῆρος	Συμπλήρωσις ἐλαίου ἕως τὸ ἐπάνω σημεῖον τοῦ δείκτου στάθμης.
Ὁ μετρητὴς πιέσεως κατεστραμμένος	Ἔλεγχος τοῦ μετρητοῦ πιέσεως καὶ τοῦ δείκτου καὶ ἐὰν χρειάζεται, ἀντικατάστασις αὐτῶν.
Διαρροὴ ἐλαίου εἰς τοὺς ἀγωγοὺς λιπάνσεως.	Ἔλεγχος τῶν ἀγωγῶν λιπάνσεως καὶ ἀποκατάστασις τῶν διαρροῶν. Εἰς περίπτωσιν μὴ δυνατότητος ἀποκαταστάσεως τῶν διαρροῶν αὐτῶν, ἀπαιτεῖται παροχὴ πεπιεσμένου ἀέρος εἰς τὸ σύστημα λιπάνσεως.
Ἔχει χαλαρωθῆ ἡ σύσφιγξις τοῦ ἀγωγοῦ πιέσεως τοῦ ἐλαίου εἰς τὸ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων ἢ ἔχει φθαρεῖ ἡ στεγανοποίησις αὐτῶν.	Σύσφιξις τῶν κοχλιῶν ἢ ἀντικατάστασις τῶν δακτυλίων στεγανότητος.
Ἔχει φραχθῆ ἡ κρυσάρα τοῦ ἐλαίου τῆς ἀντλίας ἀναρροφήσεως.	Πλύσιμο τῆς κρισάρας ἐλαίου.
Ἔχει κολήσει ἡ βαλβὶς ἀπορροῆς ἢ ἡ βαλβὶς ἀσφαλείας τοῦ φίλτρου ἐλαίου.	Πλύσιμο τῆς βαλβίδος καὶ ἐὰν χρειάζεται, ἀπομάκρυνσις τῆς ἀκίδος.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ἐφθαρμένα τὰ ἕδρανα διωστῆρος καὶ στροφαλοφόρου ἄξονος.	Ρεκτιφιὲ τῶν κομβίων τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος καὶ διωχτῆρος καὶ ἀντικατάστασις τῶν κουζινέτων μὲ τὰ ἀμέσως μεγαλύτερα.
Ἐφθαρμένοι οἱ ὀδοντωτοὶ τροχοὶ τῆς ἀντλίας ἐλαίου.	Ἀντικατάστασις τῶν ἐφθαρμένων ὀδοντωτῶν τροχῶν.

Οὐδεμία πίεσις εἰς τὸ σύστημα λιπάνσεως.

Χαλασμένο τὸ μανόμετρο ἐλαίου.	Ἀντικατάστασις μανομέτρου.
Θραῦσις τοῦ ἄξονος τῆς ἀντλίας ἐλαίου.	Ἀντικατάστασις τοῦ ἄξονος τῆς ἀντλίας ἐλαίου.
Κομένη ἡ περόνη συγκρατήσεως τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ λειτουργίας τῆς ἀντλίας ἐλαίου.	Ἀντικατάστασις τῆς περόνης συγκρατήσεως.
Μετατόπισις τοῦ ἀκροφυσίου τοῦ φίλτρου ἐλαίου.	Τοποθέτησις τοῦ ἀκροφυσίου καταλλήλως καὶ ἀσφάλισις αὐτοῦ δι' ἑνὸς κοχλίου.

Μεγάλη κατανάλωσις ἐλαίου

Ἐφθαρμένα τὰ ἐλατήρια τῶν ἐμβόλων ἢ κολλημένα εἰς τὰ αὐλάκια.	Ἀντικατάστασις ἐλατηρίων ἢ καθαρισμὸς τῶν αὐλακίων.
Τὰ διάκενα τῶν αὐλάκων τῶν ἐλατηρίων τῶν ἐμβόλων πολὺ μεγάλα.	Ἀντικατάστασις τῶν ἐλατηρίων τῶν ἐμβόλων καὶ ἴσως ἀντικατάστασις τῶν ἐμβόλων.
Ὑπέρμετρα μὴ στρογγυλὰ ἢ κωνικὰ χιτώνια	Ἀντικατάστασις τῶν χιτωνίων.
Τὸ διάκενον τῶν ἐλατηρίων τῶν ἐμβόλων πολὺ μεγάλο (μετὰ ἀπὸ ἐπισκευή).	Ἀντικατάστασις τῶν ἐλατηρίων τῶν ἐμβόλων καὶ ἴσως ἀντικατάστασις τῶν χιτωνίων.
Πολὺ μεγάλο τὸ διάκενο μεταξὺ τῶν βαλβίδων καὶ τῶν ὁδηγητηρίων δακτυλιδίων τῶν βαλβίδων ἀναρροφήσεως (εἰσαγωγῆς).	Ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.

Ὁ κινητὴρ παίρνει πολλὲς στροφὲς

(Διὰ τὸ σταμάτημα τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ διακοπῇ ἀμέσως ἡ παροχὴ καυσίμου καὶ νὰ τραβιχθῇ πρὸς τὰ πίσω τὸ κομβίον ἀναγκαστικοῦ σταματήματος)

Πολὺ μεγάλη ποσότης ἐλαίου εἰς τὴν λεκάνην τοῦ φίλτρου ἀέρος.	Ἀφαιροῦμεν τὴν ἐλαιολεκάνην τοῦ φίλτρου ἀέρος καὶ ἀπομακρύνομεν τὸ ἐπὶ πλέον ἔλαιον.
Ὑψηλὴ ἡ στάθμη ἐλαίου εἰς τὸ κέλυφος τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως.	Καθαρισμὸς τοῦ σωλῆνος ἐκροῆς τοῦ ἐλαίου ἢ ἐμφύσησις μὲ πεπιεσμένον ἀέραν.
Κολλημένη ἡ ῥάβδος ρυθμίσεως τῆς ἀντλίας ἐκχύσεως.	Ἀντικατάστασις τῆς ἀντλίας. Ἀποστολὴ τῆς ἀντλίας εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῶν.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Λοιπαὶ βλάβαι εἰς τὸν κινητῆρα

Καπνίζει ἡ ἀναπνευστικὴ βαλβὶς (ἐφθαρμένα ἐξαρτήματα τῶν ἐμβόλων).	Ἀντικατάστασις τῶν ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Δὲν γυρίζει τελείως ὁ στροφαλοφόρος ἄξων (ὕδωρ εἰς τὸν κύλινδρον).	Ἀντικατάστασις τῆς φλάντζας τῆς κυλινδροκεφαλῆς ἢ ἀντικατάστασις ἄλλων ἐφθαρμένων ἐξαρτημάτων.
Ἐκτίναξις ὕδατος ἀπὸ τὸν σωλῆνα ἐξαγωγῆς τοῦ ἀτμοῦ τοῦ ψυγείου (εἰς κανονικὴν θερμοκρασίαν τοῦ ὕδατος εἰς τὸ σύστημα ψύξεως).	Ἀντικατάστασις τῆς φλάντζας τῆς κυλινδροκεφαλῆς. Ἔλεγχος ἐὰν τὰ χιτώνια εὐθυγραμμίζονται τελείως μὲ τὴν ἄνω ἐπιφάνειαν τοῦ μπλὸκ τῶν κυλίνδρων. Πιέζομεν τὸν θάλαμον τοῦ ὕδατος καὶ ἐὰν χρειάζεται ἀντικατάστασις τῆς ἕδρας τῆς βαλβίδος ἐγχύσεως.

ΒΛΑΒΑΙ ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ

Ὁ κινητὴρ δὲν ἐκκινεῖ

Ἀκατάλληλον μεῖγμα βενζίνης (πολὺ ἔλαιον).	Ἀντικατάστασις μείγματος, τήρησις τῆς ἀναλογίας μίξεως σύμφωνα πρὸς τοὺς κανονισμούς.
Μεῖξις καυσίμου - ἀέρος πολὺ ἀδύνατη, (λόγῳ μὴ στεγανότητος τῶν συνδέσεων εἰσέρχεται ἀέρας μεταξὺ τοῦ ἀναμείκτου (καρμπιρατὲρ) καὶ τῶν κυλίνδρων τοῦ κινητῆρος.	Σύσφιγξις τῶν συνδέσεων καὶ ἐὰν χρειάζεται, ἀντικατάστασις τῶν στεγανοποιητικῶν παρεμβυσμάτων.
Ὁ ἀναφλεκτὴρ δὲν δίδει σπινθῆραν.	Ἔλεγχος σχηματισμοῦ σπινθῆρος εἰς τὸ καλώδιον. Εἰς περίπτωσιν ὑπάρξεως σπινθῆρος εἰς τὸ καλώδιον, ἀντικατάστασις ἀναφλεκτῆρος, ἐὰν χρειάζεται ἔλεγχος τοῦ καλωδίου καὶ τῆς ἐπαφῆς. Ἐὰν ὅλα αὐτὰ ἔχουν καλῶς, τότε ἡ αἰτία εὑρίσκεται εἰς τὸν μαγνητικὸν ἀναφλεκτῆρα. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν τὸν βγάζομεν πρὸς ἐπισκευήν.
Φέρομεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς θέσιν ἐργασίας.	Θέτομεν τὸν μοχλὸν ταχυτήτων εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τῆς προαναφλέξεως.	Νέα ρύθμισις τῆς προαναφλέξεως.

Ὁ κινητὴρ δὲν ἔχει μεγάλην ἀπόδοσιν καὶ σταματᾶ

Πολὺ χαμηλὴ πίεσις συμπιέσεως (ἐφθαρμένα ἐλατήρια ἐμβόλων).	Ἀντικατάστασις ἐφθαρμένων ἐλατηρίων ἐμβόλων.
Ὁδηγητήριαι θέσεις τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος εἰς τὸ κέλυφος δὲν ἔχουν καλὴν στεγανότηταν μὲ τοὺς ἀποφρακτικοὺς δακτυλίους.	Ἀντικατάστασις τῶν φρακτικῶν δακτυλιδίων.
Ὄχι καλὴ μεῖξις βανζίνης - ἐλαίου.	Γέμισμα τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου μὲ μίγμα βενζίνης - ἐλαίου σύμφωνα μὲ τοὺς κανονισμούς.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ἀνομοιόμορφος ἐν κενῷ λειτουργία.	
α) Κακὴ ρύθμισις τοῦ ἀνασταλτικοῦ κοχλίου λειτουργίας ἄνευ φορτίου.	Ἐπίτευξις ὁμιομόρφου ἐν κενῷ λειτουργίας διὰ τοῦ κοχλίου ἀναστολῆς.
β) Ἔχει φραχθῆ τὸ ἀκροφύσιον τῆς ἐν κενῷ λειτουργίας ἢ τοῦ ἀγωγοῦ τοῦ καρμπιρατέρ.	Λύομεν ἐν μέρη τὰ καρμπυρατέρ. Πλένομεν τὸ ἀκροφύσιον τῆς ἐν κενῷ λειτουργίας καὶ τὸν ἀγωγὸν τοῦ καρπυρατὲρ καὶ τὰ ἐμφυσοῦμεν μὲ πεπιεσμένον ἀέραν.
Ἀνομοιόμορφος λειτουργία ὑπὸ φορτίον	
α) Ἀπόφραξις τοῦ κυρίως ἀκροφυσίου.	Πλένομεν τὸ κυρίως ἀκροφύσιον καὶ τὸ ἐμφυσοῦμεν μὲ πεπιεσμένον ἀέρα.
β) Ἀκάθαρτον τὸ φίλτρον εἰς τὸν σωλῆνα τοῦ καρμπιρατέρ.	Πλένομεν τὸ φίλτρον καὶ τὸ ἐμφυσοῦμεν μὲ πεπιεσμένον ἀέρα.
Ὑπερβολικὴ πρόωρος ἢ καθυστερημένη ἀνάφλεξις.	Νέα ρύθμισις προώρου ἀναφλέξεως.
Ἐλαττωματικὴ ἀνάφλεξις ἢ πολὺ ἀδύνατος σπινθὴρ ἀναφλέξεως.	Ἔλεγχος ἐὰν ἡ μόνωσις τῶν ἀγωγῶν εἶναι καλὴ οἱ συνδέσεις τῶν ἀγωγῶν δὲν εἶναι χαλαρές, τὰ σώματα τῶν μονώσεων τῶν ἀναφλεκτήρων εἶναι καθαρὰ καὶ ἄθραυστα, εἶναι καθαρὰ τὰ ἠλεκτρόδια καὶ ἔχουν τὴν σωστὴν ἀπόστασιν ἐπαφῶν. Ἀποκατάστασις διαπιστωθέντων σφαλμάτων. Ἔλεγχος τῆς λειτουργίας τοῦ μαγνητικοῦ ἀναφλεκτῆρος, ἀποκατάστασις ὑπαρχόντων σφαλμάτων.

Ὑπερθέρμανσις τοῦ κινητῆρος ἐκκινήσεως

Μεγάλη ποσότης ἀσβεστολίθου εἰς τοὺς ὑδραυλοὺς τοῦ κινητῆρος.	Ἀπομάκρυνσις τοῦ ἀσβεστολίθου.
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τῆς προαναφλέξεως (καθυστερημένη ἀνάφλεξις).	Ρύθμισις τῆς προαναφλέξεως
Ὁ κινητὴρ ἐκκινήσεως ἐργάζεται ἐπὶ μζακρόν.	Πρέπει νὰ προσέξωμεν ὥστε ὁ κινητὴρ ἐκκινήσεως νὰ μὴν ἐργάζεται ἄνευ διακοπῆς περισσότερον ἀπὸ 10 λεπτὰ ὑπὸ πλῆρες φορτίον.

ΒΛΑΒΑΙ ΕΙΣ ΤΟΝ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ Π)ΚD 200D

Ὁ προθερμαντὴρ δὲν ἐργάζεται

Δὲν ὑπάρχει ἀγωγὸς προσαγωγῆς καυσίμου

Ἔχουν φραχθῆ οἱ ἀγωγοὶ παροχῆς καυσίμου ἢ τὸ ρεζερβουὰρ καυσίμου.	Ἐξαγωγὴ τοῦ ρεζερβουὰρ καυσίμου καὶ καθαρισμὸς αὐτοῦ. Ἐμφισοῦμεν μὲ πεπιεσμένον ἀέραν τοὺς ἀγωγοὺς παροχῆς.
Δὲν ἔχει ἀνοίξει ἡ μαγνητικὴ βαλβὶς (δὲν ἀκούγεται θόρυβος (κνὰκ) κατὰ τὴν θέσιν εἰς λειτουργίαν αὐτοῦ).	Ἔλεγχος φορτίσεως τῶν συσωρευτῶν, ἐὰν χρειάζεται, φόρτισις αὐτῶν. Ἔλεγχος συσφίγξεως τῶν συνδέσεων. Ἐὰν μετὰ τὸν ἔλεγχον δὲν ἀκουσθῆ κανένας θόρυβος τῆς βαλβίδος, ἀποσυναρμολογοῦμεν τὴν βαλβίδα, πλένομεν τὴν ἕδραν καὶ τὸν ὁδηγὸν τῆς βαλβίδος, ἐμφισῶμεν πεπιεσμένον ἄερα καὶ ἐπανασυναρμολογοῦμεν αὐτό.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Δὲν ὑπάρχη ὁ ἀγωγὸς προσαγωγῆς ἀέρος	
Δὲν ἐργάζεται ὁ ἠλεκτρικὸς κινητήρας τοῦ ἀνεμιστῆρος. Στραβογυρίζει ὁ πτερυγιοφόρος τροχὸς τοῦ ἀνεμιστῆρος.	Ἔλεγχος συσφίγξεως τῶν ἠλεκτρικῶν συνδέσεων καὶ σύνδεσις τοῦ ἠλεκτρικοῦ κινητῆρος σύμφωνα μὲ τοὺς κανονισμούς. Ἀντικατάστασις τοῦ ἠλεκτρικοῦ κινητῆρος ἢ ἀποστολὴ αὐτοῦ εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπισκευῶν πρὸς ἄρσιν τῆς βλάβης.
Δὲν ἐργάζεται ὁ ἀναφλεκτὴρ πυρακτώσεως.	
Δὲν ὑπάρχει ἐπαφὴ μεταξὺ τοῦ ἀγωγοῦ καὶ τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως. Καμμένο τὸ σπείρωμα πυρακτώσεως τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως. Καμμένο τὸ σπείρωμα ἐπαγρυπνήσεως. Ἀνεπαρκὴς θέρμανσις τοῦ σπειρώματος πυρακτώσεως.	Ἔλεγχος τῶν συνδέσεων ὡς πρὸς τὴν σύσφιγξιν. Ἀντικατάστασις τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως. Ἀντικατάστασις τοῦ σπειρώματος. Ἔλεγχος τῶν ἠλεκτρικῶν συνδέσεων ὡς πρὸς τὴν σύσφιγξιν αὐτῶν εἰς τὸ κύκλωμα τοῦ ρεύματος τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως. Ἔλεγχος φορτήσεως τῶν συσσωρετῶν, ἐὰν χρειάζεται, φόρτισις αὐτῶν.
ΒΛΑΒΑΙ ΕΙΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΕΩΣ	
Ὁ συμπλέκτης δὲν μεταφέρει ὅλην τὴν ροπὴν στρέψεως	
Ὁ μοχλὸς τοῦ συμπλέκτου δὲν ἔχει κανένα διάκενον. Ἔχει φθαρῆ τὸ φερμουὶτ τοῦ συμπλέκτου. Διάκενον τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου πολὺ μεγάλο.	Ρύθμισις τοῦ διακένου τοῦ συμπλέκτου Ἀνανέωσις τοῦ φερμουίτ. Ρύθμισις τοῦ διακένου τοῦ ποδομοχλοῦ τοῦ συμπλέκτου σύμφωνα πρὸς τοὺς κανονισμούς.
Ἔλαιον εἰς τὰ ξηρὰ μέρη τοῦ συμπλέκτου	
Ἐφθαρμένος ὁ ἀποφρακτικὸς δακτύλιος τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος. Πατημένο τὸ κάλυμμα τοῦ ἑδράνου τοῦ δυναμολήπτου κατὰ τὴν συναρμολόγησιν μετὰ ἀπὸ ἐπισκευήν.	Ἀντικατάστασις νέου ἀποφρακτικοῦ δακτυλιδίου. Ἀντικατάστασις τοῦ καλύμματος τοῦ ἑδράνου ἢ ἐπιδιόρθωσις αὐτοῦ.
Οἱ ταχύτητες τοῦ κιβωτίου ἀλλαγῆς ταχυτήτων τρίζουν ὅταν τοποθετοῦνται	
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τοῦ χειρισμοῦ φρένου. Ἐφθαρμένα φερμουὶτ φρένου.	Ρύθμισις τοῦ χειρισμοῦ φρένου. Ἀνανέωσις τοῦ φερμουίτ.
Τὸ ζεῦγος τῶν κωνικῶν τροχῶν κινήσεως τῶν ἀξόνων γυρίζει δυνατὰ	
Ἐσφαλμένη ρύθμισις τοῦ διὰ κωνικῶν κυλινδρίσκων κυλίσεως τριβέως.	Ρύθμισις τοῦ τριβέως.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Δὲν λειτουργεῖ ἡ αὐτόματος ἀσφάλεια διαφορικοῦ

Ἐφθαρμένος ὁ σύρτης τοῦ δότου τῆς γωνίας περιστροφῆς τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν.	Ἐξαγωγὴ τοῦ δότου, καθαρισμὸς αὐτοῦ μὲ καθαρὸν καύσιμον ντίζελ, ἐὰν χρειάζεται, ἀντικατάστασις αὐτοῦ.
Πολὺ χαμηλὴ ἡ πίεσις ἐλαίου εἰς τὸν ἀγωγὸν ἐλαίου τοῦ μηχανισμοῦ θέσεως.	
α) Ἀπορύθμισις τῆς βαλβίδος μειώσεως τῆς πιέσεως.	Ρύθμισις τῆς βαλβίδος, ἐὰν χρειάζεται, σύσφιγξις τῆς ἕδρας τῆς βαλβίδος.
β) Πολὺ μεγάλη διαρροὴ ἐλαίου τοῦ δότου.	Ἀντικατάστασις τοῦ δότου.
Συμπλέκτης τριβῆς	
α) Λαδομένοι οἱ δίσκοι τοῦ συμπλέκτου.	Ἀποκατάστασις τῆς διαρροῆς καὶ καθαρισμὸς τῶν δίσκων μὲ βενζίνη.
β) Ἐφθαρμένα τὰ φερμουὶτ τῶν δίσκων συμπλέκτου.	Ἀντικατάστασις τῶν φερμουΐτ.

Δὲν λειτουργοῦν τά φρένα

Λαδομένα τὰ φερμουὶτ τῶν δίσκων τριβῆς ἢ ἐφθαρμένα.	Καθαρισμὸς τῶν φερμουΐτ μὲ βενζίνη ἢ ἀντικατάστασις αὐτῶν μὲ νέα.
Διατάραξις τῆς λειτουργίας τῶν φρένων	Ρύθμισις τῆς λειτουργίας αὐτῶν.

Ὁ ὀπίσθιος δυναμολήπτης (P.T.O.) δὲν μεταφέρει ὅλην τὴν ροπὴν στρέψεως καὶ μετὰ τὴν ἀπόζευξιν συνεχίζει ὁ δυναμολήπτης τὴν λειτουργίαν του

Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως χειρισμοῦ τοῦ δυναμολήπτου.	Ρύθμισις τοῦ συστήματος φρένου τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου.

ΑΝΩΜΑΛΙΑΙ ΕΙΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ

Μεγάλη ἀντίστασις κατὰ τὴν περιστροφὴν τοῦ τιμονιοῦ

Ἄφρισμα τοῦ ἐλαίου εἰς τὸ κιβώτιον τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τοῦ συστήματος διευθύνσεως :	
α) Ἔλλειψις ἐλαίου	Ἔλέγχος τῆς στάθμης τοῦ ἐλαίου καὶ ἐν ἀνάγκῃ συμπλήρωσις.
β) Ἀὴρ εἰς τὸ σύστημα.	Ἔλεγχος τοῦ ἀγωγοῦ ἀγωγοῦ ἀναρροφήσεως καὶ ἐν ἀνάγκῃ στεγανοποίησις.
Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας.	Ρύθμισις τῆς βαλβίδος ἀσφαλείας.
Μεγάλη διαφυγὴ ἐλαίου εἰς τὴν ἀντλίαν ἐλαίου.	Ἀντικατάστασις τῆς ἀντλίας ἐλαίου.
Ἐφθαρμένος ἀτέρμων κοχλίας καὶ τομεὺς ἀτέρμονος κοχλίου.	Ρυθμίζομεν τὴν προδιαγεγραμμένην ἀνοχὴν τῶν ὀδόντων.
Φθορὰ εἰς τὰς κινητὰς συνδέσεις τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ συστήματος διευθύνσεως ἢ τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος.	Ἀπαλείφομεν τὴν φθορὰν ἀντιστοίχως.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Ταλάντευσις ἐμπροσθίων τροχῶν

Λασκαρισμένον περικόχλιον τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου.	Συσφίγγομεν τὸ περικόχλιον μὲ μίαν ροπὴν 2 KPM καὶ ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν τοῦτο κατὰ 1/6 στροφὰς καὶ τὸ ἀσφαλίζομεν.
Μεγάλη ἀνοχὴ εἰς τοὺς κωνικοὺς τριβεῖς τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν ἢ εἰς τὰς ἀρθρώσεις τῆς ράβδου διευθύνσεως.	Ρυθμίζομεν τοὺς τριβεῖς βάσει τῶν προδιαγεγραμμένων τιμῶν ἀνοχῆς.
Ἀσθενῶς συσφιγμένα περικόχλια συγκρατήσεως τῶν βραχιόνων διευθύνσεως (μπαρῶν), τοῦ τομέως τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου.	Ἐπανασυσφίγγομεν τὰ περικόχλια

Μεγάλη νεκρὴ διαδρομὴ (τζόγος) τοῦ τιμονιοῦ

Μεγάλη ἀνοχὴ μεταξὺ τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου καὶ τοῦ τομέως.	Ἐπαναρυθμίζομεν τὴν ἀνοχήν.
Μεγάλος τζόγος (ἀέρος) εἰς τοὺς ἀρθρωτοὺς συνδέσμους τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ τιμονιοῦ.	Ἀντικαθιστῶμεν τὰ ἐφθαρμένα τεμάχια
Ἀσθενῶς συσφιγμένον περικόχλιον τοῦ ἀτέρμονος κοχλίου.	Συσφίγγομεν τὸ περικόχλιον ὡς προανεφέρθη ἀνωτέρω.

ΑΝΩΜΑΛΙΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΝ

Τὸ ἀμπερόμετρον δὲν δεικνύει φόρτησιν

Βλάβαι τοῦ ἀμπερομέτρου. (ὅταν ὁ κινητὴρ εἶναι ἐκτὸς λειτουργίας καὶ οἱ ἠλεκρικὲς συσκευὲς ἀνοικτές, δὲν δίδει ἔνδειξιν τὸ ἀμπερόμετρον).	Ἀντικαθιστῶμεν τὸ ἀμπερόμετρον.
Διακοπὴ εἰς τὸ ἠλεκτρικὸν κύκλωμα τροφοδοτήσεως.	Ἐπιδιορθώνομεν τὴν βλάβην
Ὀλίσθησις τοῦ ἱμάντος.	Ἐπαναρυθμίζομεν τὴν τάσιν τοῦ ἱμάντος.
Βλάβη τῆς γεννητρίας. (Κατὰ τὴν σύντομον γεφύρωσιν (I-2λ΄΄) τῶν ἐπαφῶν «B» καὶ «W» τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ, δὲν δίδει τὸ ἀμπερόμετρον ἔνδειξιν ροῆς ρεύματος καὶ δὲν παράγεται σπινθυρισμός.	Ἐπιδιορθώνομεν τὸ βραχυκύκλωμα.
Τὸ προστατευτικὸν ρελαὶ στέλνει ρεῦμα ἐξ αἰτίας τοῦ βραχυκυκλώματος εἰς τὸ τύλιγμα διεγέρσεως. (κατὰ τὴν γεφύρωσιν τῶν ἐπαφῶν «B» καὶ «W» μὲ ἕναν ἀγωγόν, τοῦτος θερμαίνεται ταχέως).	Ρυθμίζομεν τὸ προστατευτικὸν ρελαί, μέσω ἐλατηρίου.

Τὸ ἀμπερόμετρον δεικνύει συνεχῶς μεγάλο φορτίον (ἄνω τῶν 15-20A)

Ἄδειοι ἢ κατεστραμένοι συσωρευταί.	Φόρτισις ἢ ἀντικατάστασις τῶν συσωρευτῶν.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ὑψηλὴ ρυθμιστικὴ τάσις	Ρυθμίζομεν τὸν ρυθμιστὴν τάσεως καὶ ἐν ἀνάγκη ἐλέγχομεν τὰ τρανζίστορ. Διὰ τὸν ἔλεγχον τῶν τρανζίστορ, θέτομεν τὸν κινητῆρα ἐκτὸς λειτουργίας, ἀνοίγομεν τὸν γενικὸν διακόπτην τῆς μπαταρίας, θέτομεν ἕνα βολτόμετρον ἢ μία λυχνία 12 V μεταξὺ τῆς ἐπαφῆς «W» καὶ τοῦ ρελαὶ τοῦ ρυθμιστοῦ. Συνδέομεν τὰς ἐπαφὰς τοῦ ρυθμιστοῦ τάσεως. Ἐὰν τὸ τρανζίστορ εἶναι ἐν τάξει τότε πίπτει ὁ δείκτης τοῦ βολτομέτρου εἰς τὸ μηδὲν καὶ σβήνει ἡ λυχνία. Ἐὰν παραμείνει ὁ δείκτης τοῦ βολτομέτρου εἰς μίαν ἔνδειξιν καὶ δὲν σβήσει ἡ λυχνία, τότε σημαίνει ὅτι τὸ τρανζίστορ εἶναι κατεβασμένο.

Δὲν διεγείρεται ἡ γεννήτρια (διὰ λειτουργίαν ἄνευ συσωρευτῶν)

Ὑψηλὴ φόρτισις κατὰ τὴν ἐκκίνησιν τοῦ κινητῆρος.	Σβήνομεν τοὺς προβολεῖς.
Φθορὰ (σπάσιμο) τῶν ἀγωγῶν φάσεων.	Στέλνομεν τὴν γεννήτριαν εἰς τὸ συνεργεῖον πρὸς ἐπισκευὴν ἢ ἀντικαθιστῶμεν αὐτήν.
Φθορὰ (σπάσιμο) τῶν ἐσωτερικῶν ἀγωγῶν τοῦ διακόπτου τοῦ ρυθμιστοῦ.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸν διακόπτην τοῦ ρυθμιστοῦ.

Φορτίον τῶν συσωρευτῶν συστηματικὰ κάτω τῶν ἐπιτρεπομένων τιμῶν

Ὀλίσθησις τοῦ ἱμάντος.	Ἐπαναρύθμισις τῆς τάσεως τοῦ ἱμάντος.
Χαμηλὴ ρυθμιστικὴ τάσις	Ρυθμίζομεν τὸν ρυθμιστὴν τάσεως.
Κατεστραμένος συσωρευτὴς	Ἀντικαθιστῶμεν τὸν συσωρευτήν.
Ἀντικατάστασις διελεύσεως, μεταξὺ τῶν ράβδων συνδέσεως καὶ τῶν πεδίλων τῶν ἀγωγῶν, ἐξ αἰτίας ἀσθενοῦς συνδέσεως ἢ ὀξυδώσεως.	Καθαρίζομεν τὰς ἐπαφὰς συνδέσεως, ἐπανασυσφίγγομεν αὐτὰς καὶ ἐπαλείφομεν τὴν ἐπιφάνειαν ἐπαφῆς μὲ βαζελίνη ἀπηλαγμένην ὀξέων.
Βραχυκύκλωμα φάσεων (μιᾶς ἢ περισσοτέρων), τοῦ τυλίγματος τῆς γεννητρίας ἐπὶ τοῦ περιβλήματος.	Ἀντικαθιστῶμεν τὴν γεννήτριαν.

Βράσιμο μπαταρίας, συχνὴ ἀπαίτησις ρυθμίσεως τοῦ ἠλεκρολύτου, Λυχνίαι ἀνάβουν μὲ ὑπερτάσιν

Ὑψηλὴ ρυθμιστικὴ τάσις.	Ρυθμίζομεν τὸν ρυθμιστὴν τάσεως.
Διατάραξις τῆς συνδέσεως τοῦ ρυθμιστικοῦ διακόπτου μὲ τὸ πλαίσιον.	Ἐπιδιοθώνομεντὴν ἀνωμαλίαν.
Βραχυκύκλωμα τῶν ἀγωγῶν φάσεων τῆς γεννητρίας μετὰ τοῦ τυλίγματος διαγέρσεως.	Στέλνομεν τὴν γεννήτριαν εἰς τὸ συνεργεῖον πρὸς ἐπισκευήν.
Κατεστραμένος συσωρευτής.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸν συσωρευτήν.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Ἐκκινητὴς

Θόρυβος τριβῆς κατὰ τὴν θέσιν τοῦ ἐκκινητοῦ εἰς λειτουργίαν

Λανθασμένη ρύθμισις τοῦ χρόνου κλεισίματος τῶν ρελαὶ ἐκκινήσεως.	Ρυθμίζομεν σωστὰ τὴν χρονικὴν στιγμὴν ἐκκινήσεως.
Ἰσχυρῶς ἐφθαρμένοι ὀδόντες τοῦ σφονδύλου ἢ τῶν ὀδόντων τοῦ τροχοῦ τοῦ ἐκκινητοῦ.	Ἀντικαθιστῶμεν τὴν στεφάνην τοῦ σφονδύλου ἢ τοῦ τροχοῦ τοῦ ἐκκινητοῦ.

Ὁ ἐκκινητὴς δὲν θέτει τὸν κινητῆρα εἰς λειτουργίαν

Ἔχει ἀποσυνδεθῆ ἐκ τοῦ συσωρευτοῦ ἕνας τῶν ἀγωγῶν συνδέσεως.	Συσφίγγομεν τοὺς ἀγωγοὺς συνδέσεως σταθερὰ ἐπὶ τῶν πόλων τῆς μπαταρίας.
Κατεστραμένα πέδιλα ἀγωγῶν ἐπὶ τῶν πόλων τῆς μπαταρίας.	Καθαρίζομεν τὰς ἐπαφὰς καὶ τὰ πέδιλα τῶν ἀγωγῶν, ἐπιμελῶς καὶ τὰ ἐπαλείφομεν μὲ βαζελίνην.
Βλάβη εἰς τὸν κινητῆρα.	Ἐντοπίζομεν τὴν βλάβην καὶ τὴν ἐπιδιορθώνομεν.
Ἀσθενὴς λειτουργία τοῦ ἐκκινητοῦ (μίζας) (ἀδύνατες μπαταρίες).	Φορτίζομεν τῆς μπαταρίες.
Ὁ κινητὴρ δὲν εἶναι προετοιμασμένος διὰ ἐκκίνησιν, εἰς μίαν θερμοκρασίαν κάτω τῶν +5°C.	Προετοιμάζομεν καταλλήλως τὸν κινητῆρα.
Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως τῶν ρελαὶ (ἐφθαρμέναι ἐπαφαὶ τῶν ρελαὶ)	Καθαρίζομεν τὰς ἐπαφὰς καὶ ρυθμίζομεν τὸν ἐκκινητή.
Λαδωμένος συλλέκτης καὶ ψῆκτρες τῆς μίζας.	Καθαρίζομεν τὸν συλλέκτην καὶ τὰς ψήκτρας.
Βραχυκύκλωμα τῆς μίζας.	Ἀποσυναρμολογοῦμεν τὴν μίζα καὶ ἐλέγχομεν ἐὰν ἔχουν βραχυκυκλωθῆ ὁ δρομεύς, τὸ περίβλημα καὶ τὸ κάλυμα (εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ συλλέκτου).
Οὐδεμία σύνδεσις μεταξὺ περιβλήματος μίζας καὶ κινητῆρος.	Ἀπομοντάρομεν τὴν μίζα καὶ καθαρίζομεν τὰς ἐπιφανείας συνδέσεως τῆς μίζας καὶ τοῦ κινητῆρος.
Ὀλίσθησις τῆς μούφας τῆς διατάξεως κινήσεως τῆς μίζας.	Ἀπομοντάρομεν τὴν διάταξιν κινήσεως καὶ τὴν ρυθμίζομεν καταλλήλως.

Διακοπὴ σπινθυρισμοῦ εἰς τὸν μαγνητικὸν ἐναυστῆρα

Καμμέναι ἢ λαδωμέναι ἐπαφαὶ	Λιμάρομεν καὶ καθαρίζομεν τὰς ἐπαφὰς μὲ ἕνα δέρμα ἐμβαπτισμένον εἰς βενζίνη.
Μεγάλη ἀπόστασις μεταξὺ τῶν ἐπαφῶν.	Ρυθμίζομεν τὴν ἀπόστασιν τῶν ἐπαφῶν καταλλήλως.
Ἐφθαρμένος μοχλὸς τοῦ διακόπτου.	Ρυθμίζομεν τὴν ἀνοχὴν καὶ τὴν γωνίαν τοῦ μαγνητικοῦ ἐναυστῆρος, ἐν ἀνάγκη ἀντικαθιστῶμεν τὸν μοχλὸν τοῦ διακόπτου.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Ὁ μαγνητικὸς ἐναυστὴρ δὲν δίδει σπινθῆρα

Διακοπὴ εἰς τὸ πρωτογενὲς ἢ δευτερογενὲς κύκλωμα τοῦ μετασχηματιστοῦ.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸν μετασχηματιστή.
Βραχυκύκλωμα τοῦ πρωτογενοῦς κυκλώματος.	Ἐπιδιορθώνομεν τὴν βλάβην.
Ὁ ὁδηγὸς τῆς ὑψηλῆς τάσεως δὲν εἶναι καλὰ βιδωμένος.	Βιδώνομεν τὸν ὁδηγὸ ὑψηλῆς τάσεως ἕως προσκρούσεως.
Ἐφθαρμένη μόνωσις ἀγωγῶν.	Ἀντικαθιστῶμεν τοὺς ἀγωγούς.
Ἐφθαρμένη ἐπαφὴ ὑψηλῆς τάσεως	Ἀντικαθιστῶμεν τὴν ἐπαφή.
Κατεστραμένος συμπυκνωτής.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸν συμπυκνωτή.

Ἀναφλεκτὴρ Πυρακτώσεως

Τὸ σπείρωμα ἐπαγρυπνύσεως πυρακτώσεως τοῦ ἀναφλεκτῆρος δὲν πυρακτοῦται

Καμμένον σπείρωμα.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸ σπείρωμα ἢ ὅλον τὸν ἀναφκεκτῆρα πυρακτώσεως.
Κακὴ ἐπαφὴ εἰς τὸ κύκλωμα τοῦ ἀναφλεκτῆρος.	Συσφίγγομεν τὰς συνδέσεις τῶν ἀγωγῶν.
Καμμένον σπείρωμα τοῦ ἐπαγρυπνιστοῦ πυρακτώσεως.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸ σπείρωμα ἢ τὸν ἐπαγρυπνητὴ πυρακτώσεως.
Καμμένη ἀντίστασις.	Ἀντικαθιστῶμεν τὸ σπείρωμα ἢ τὴν ἀντίστασιν.
Κατεστραμμένος διακόπτης τοῦ ἀναφλεκτῆρος πυρακτώσεως.	Στέλνομεν τὸν διακόπτην εἰς τὸ συνεργεῖον πρὸς ἐπισκευὴν ἢ ἀντικαθιστῶμεν τοῦτον.

Δὲν πρασάγεται εἰς τὸν ἀναφλεκτῆρα πυρακτώσεως καύσιμον, Πυρὴν καὶ βαλβὶς δὲν εἶναι συνδεδεμένα ἐπὶ τοῦ πηνίου

Λασκαρισμένοι κοχλίαι συγκρατήσεως τῶν συρμάτων τοῦ ἠλεκτρικοῦ κυκλώματος τοῦ κηρίου φλογός.	Ἐπανασυσφίγγομεν τοὺς κοχλίας συγκρατήσεως τῶν συρμάτων.
Βραχυκύκλωμα τοῦ μαγνητικοῦ πηνίου.	Ἀντικατάστασις τοῦ πηνίου.

ΒΛΑΒΑΙ ΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

Ἄνευ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ θέσεως

Δὲν ἀνυψοῦται τὸ ἀνηρτημένον ἐξάρτημα.

Ἡ βαλβὶς ὑπερχυλίσεως τοῦ χειριστηρίου (μπλὸκ διευθύνσεως) κολλᾶ, τοῦτον γίνεται ἀντιληπτὸν διότι δὲν ἐπιστρέφει ὁ μοχλὸς χειρισμοῦ τοῦ ὀπισθίου καὶ τῶν ἐλευθέρων κυλίνδρων ἐκ τῆς θέσεως λειτουργίας εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.	Ἀπομακρύνομεν τὸ κάλυμα 4 (βλ. εἰκόνα 64), ἀποκοχλιώνομεν τὸν κοχλίαν ἐπὶ τοῦ καλύματος τῆς βαλβῖδος 6, ἀφαιροῦμεν τὰ κατασκευαστικὰ μέρη τῆς βαλβῖδος, τὰ ξεπλένομεν καὶ τὰ ἐπανατοποθετοῦμεν εἰς τὴν θέσιν των. Ἡ βαλβὶς πρέπει νὰ κινεῖται ἐλεύθερα χωρὶς νὰ κολλᾶ.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ἐπικάλυψις τῆς ροῆς εἰς τὴν διάταξιν ἀποφράξεως. Ὁ σύρτης διευθύνσεως ἐπιστρέφει συντομώτερον τοῦ κανονικοῦ ἐκ τῆς θέσεως λειτουργίας εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν.	Συσφίγγομεν σταθερὰ τὸ περικόχλιον τῆς διατάξεως ἀποφράξεως.
Ἡ ὑδρομηχανικὴ βαλβὶς ρυθμίσεως τῆς διαδρομῆς τοῦ ἐμβόλου τοῦ κυλίνδρου ἐργασίας, ἐπικαλύπτει αὐτομάτως τὴν ροήν. Χαρακτηριστικόν: Μετάθεσις τοῦ καλαμιοῦ τῆς βαλβῖδος ἐντὸς τῆς κυλινδροκεφαλῆς.	Φέρομεν τὴν λαβὴν χειρισμοῦ τοῦ χειριστηρίου κατ' ἀρχάς, εἰς τὴν θέσιν «καταβίβασις καὶ ἐν συνεχείᾳ θέτομεν αὐτὴν μὲ γρήγορον κίνησιν εἰς τὴν θέσιν «Ἀνύψωσις».
Ὁ ὀδοντωτὸς τροχὸς κινήσεως τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας μπλοκάρεται μερικῶς.	Ρυθμίζομεν τὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν τῆς ὑδραυλικῆς ἀντλίας.

Πολὺ θερμὸν ἔλαιον κατὰ τὴν διάρκειαν λειτουργίας τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως

Ἔλλειψις ἐλαίου εἰς τὸ δοχεῖον.	Πληροῦμεν τὸ δοχεῖον μὲ ἔλαιον ἕως τὴν ἄνω γραμμὴν τῆς ράβδου ἐνδείξεως.

Κατὰ τὴν λειτουργίαν μετὰ τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν

Ἡ βαλβὶς ἀντεπιστροφῆς ἢ ἡ βαλβὶς ἀσφαλείας τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν, κολλᾶ.	Ξεπλένομεν τὰ κατασκευαστικὰ μέρη τῶν βαλβίδων.

Ἄφρισμα τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τοῦ δοχείου καὶ ὑπερπήδησις αὐτοῦ μέσω τῆς βαλβῖδος ἀναπνοῆς

Ἀναρρόφησις ἀέρος εἰς τὴν ἐγκατάστασιν.	
α) μέσω τοῦ ἀγωγοῦ ἀναρροφήσεως.	Συσφίγγομεν τὰς συνδέσεις καὶ ἐν ἀνάγκη ἀλλάζομεν τὶς τσιμοῦχες.
β) μέσω τοῦ στυπιοθλίπτου τοῦ ἄξονος τῆς ἀντλίας ἐλαίου.	Ἐλέγχομεν τὴν κατάστασιν τοῦ στυπιοθλήπτου καὶ ἐν ἀνάγκη ἀντικαθιστῶμεν αὐτόν.

Οἱ μοχλοὶ τοῦ χειριστηρίου παραμένουν καὶ μετὰ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἐξαρτήματος ἀναρτήσεως, εἰς τὴν θέσιν λειτουργίας

Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως πιέσεως:	
α) Εἰς τὴν βαλβίδα ἀσφαλείας τοῦ χειριστηρίου.	Ἐλέγχομεν τὴν πίεσιν καὶ ἐν ἀνάγκη ρυθμίζομεν τὴν βαλβίδα ἀσφαλείας εἰς μίαν πίεσιν 150 - 160 kp/cm² (μόνον ὑπὸ εἰδικευμένου τεχνίτου).
β) Εἰς τὸν αὐτόματον τοῦ σύρτου διευθύνσεως.	Ἐλέγχομεν τὴν ρύθμισιν καὶ ἐν ἀνάγκη ἐπαναρυθμίζομεν εἰς πίεσιν 135 - 145 kp/cm². (Μόνον ὑπὸ εἰδικευμένου τεχνίτου).

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
Ἀνύψωσις τοῦ ἐξαρτήματος μὲ ἀργὸν ρυθμὸν	
Ἀναρρόφησις εἰς τὴν ἐγκατάστασιν.	Ἐντοπίζομεν τὴν βλάβην καὶ τὴν ἐπιδιορθώνομεν.
Σταγόνες ἐλαίου εἰς τὴν ἀντλίαν.	Ἀντικαθιστῶμεν τὴν ἀντλίαν.
Τὸ ἐξάρτημα ἀναρτήσεως βυθίζεται πολὺ σύντομα ὅταν ὁ μοχλὸς χειρισμοῦ εὑρίσκεται εἰς τὴν θέσιν πλεύσεως	
Ἡ βαλβὶς καθυστερήσεως δὲν πατᾶ καλὰ ἢ δὲν ὑπάρχει.	Τοποθετοῦμεν τὴν βαλβίδα καθυστερήσεως εἰς τὴν ὀπὴν τῆς κυλινδροκεφαλῆς πρὸς τὴν πλευρὰν τοῦ βάκτρου.
Ἀνομοιόμορφος καταβίβασις τοῦ ἐξαρτήματος ἀναρτήσεως	
Ἄνευ χρησιμοποιήσεως τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν	
Ὁ μοχλὸς εὑρίσκεται εἰς τὴν οὐδετέραν θέσιν τοῦ χειριστηρίου.	Φέρομεν τὸν μοχλὸν εἰς τὴν θέσιν πλεύσεως.
Χρησιμοποίησις τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν	
Πολὺ ὑψηλὴ σταθερὴ πίεσις εἰς τὸν κύριον κύλινδρον, διὰ τὰς ἑκάστοτε συνθήκας λειτουργίας.	Ἐλαττώνομεν τὴν πίεσιν διὰ περιστροφῆς τοῦ χειροτροχοῦ, πρὸς τὴν διεύθυνσιν περιστροφῆς τῶν δεικτῶν τοῦ ὡρολογίου.
Ἡ ὀλίσθησις τῶν ὀπισθίων τροχῶν, δὲν μειοῦται παρὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν	
Ἡ ὀλίσθησις τῶν ὀπισθίων τροχῶν, δὲν μειοῦται, παρὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν.	
Κολλᾶ ὁ αὐτόματος σύρτης ἐντὸς τοῦ περιβλήματος τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ ἢ τὸ ἔμβολον τοῦ σύρτου.	Ξεπλένομεν τὸν σύρτην, τὸ ἔμβολον καὶ τὴν ὀπὴν τοῦ περιβλήματος μὲ καθαρὸν πετρέλαιον - ντίζελ. (μόνον ὑπὸ εἰδικοῦ τεχνίτου).
Διατάραξις τῆς θέσεως τοῦ βραχίονος περιορισμοῦ τοῦ κυρίου κυλίνδρου. (εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος).	Ἐπαναρυθμίζομεν τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος.
Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ θέσεως. Κατὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ μοχλοῦ δὲν ἀνυψοῦται τὸ ἐξάρτημα ἀναρτήσεως ἢ ἡ «ἀνύψωσις» γίνεται μὲ ἀργὸν ρυθμόν	
Διατάραξις τοῦ μήκους τῶν βραχιόνων, οἱ ὁποῖοι εἶναι συνδεδεμένοι μὲ τὸν μοχλὸν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως.	Θέτομεν τὸν μοχλὸν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως καὶ τὸν μοχλὸν τοῦ ὀργάνου ρυθμίσεως τῆς διευθύνσεως, εἰς τὴν θέσιν «Ἀνύψωσις». Ἐὰν τὸ ἐξάρτημα δὲν ἀνυψοῦται καθόλου ἢ ἀνυψοῦται μὲ ἀρ-

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς
	γὸν ρυθμόν, τότε τὰ αἴτια τῆς βλάβης δὲν ὀφείλονται εἰς τὸ σύστημα ρυθμίσεως (βλέπε βλάβαι εἰς τὸ κεφάλαιον «Λειτουργία ἄνευ χρησιμοποιήσεως τοῦ ρυθμιστοῦ ἀντιστάσεως ἕλξεως καὶ θέσεως»). 'Εὰν κατὰ τὸν χειρισμὸν τοῦ μοχλοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως, τὸ ἐξάρτημα ἀναρτήσεως δὲν ἀνυψοῦται ἐντελῶς ἢ ἀνυψοῦται μὲ ἀργὸν ρυθμόν, τότε πρέπει νὰ ἐλέγχομεν τὴν θέσιν τοῦ βραχίονος ἀνυψώσεως καὶ ἐν ἀνάγκη νὰ ρυθμίσωμεν αὐτήν.

Κατὰ τὴν σύζευξιν τοῦ μοχλοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως, μὲ τοὺς πρώτους ὀδόντας τοῦ τομέως, κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ρυθμίσεως, δὲν βυθίζεται τὸ ἀνηρτημένον ἐξάρτημα

Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως τοῦ μήκους τῆς ράβδου ἀνυψώσεως, ἡ ὁποία εἶναι συνδεδεμένη μὲ τὸν μοχλὸν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως.	'Ελέγχομεν τὸ μῆκος τῆς ράβδου καὶ ἐὰν χρειάζεται ἐπαναρυθμίζομεν τοῦτο.

Κατὰ τὸν χειρισμὸν τῆς διατάξεως ρυθμὶσεως, δὲν βυθίζεται τὸ ἐξάρτημα Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ μοχλοῦ διευθύνσεως τῶν ἐλευθέρων κυλίνδρων ἐργασίας εἰς τὰς θέσεις «'Ανύψωσις» καὶ «Καταβίβασις», τὸ ἐξάρτημα ἀνυψοῦται

Μετάθεσις τοῦ ἀνακουφιστῆρος εἰς τὴν μικρὴν σχισμὴν τοῦ τομέως ἢ διατάραξις τῆς ρυθμίσεως τοῦ μήκους τῆς ράβδου ἀνυψώσεως, ἡ ὁποία εἶναι συνδεδεμένη μὲ τὸν μοχλὸν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως.	Ρυθμίζομεν τὴν θέσιν τοῦ ἀνακουφιστῆρος, μεταθέτοντας αὐτὴν ἐντὸς τῆς σχισμῆς. 'Ελέγχομεν τὸ μῆκος τῆς ράβδου ἀνυψώσεως καὶ ἐὰν χρειάζεται ἐπαναρυθμίζομεν τοῦτο.

Κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, δὲν ἐπιτυγχάνεται μικρὸν βάθος αὔλακος

'Ανεπαρκὴς ρύθμισις τῆς εὐκαισθησίας τῆς διατάξεως ρυθμίσεως : Ὁ ἄνω βραχίων (ὁδηγὸς) τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως, εἶναι τοποθετημένος εἰς τὰς μεσαίας ἢ εἰς τὰ κάτωθι ὀπὰς τοῦ ἄξονος τοῦ δότου τιμῶν μετρήσεως.	Θέτομεν τὸν ἄνω βραχίονα εἰς τὰς ἄνω ὀπὰς τοῦ ἄξονος τοῦ δότου τιμῶν μετρήσεως.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως δὲν ἐπιτυγχάνεται ἐπαρκὲς βάθος αὔλακος, κατὰ τὴν μετάθεσιν τοῦ μοχλοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως, πρὸς τὰ ἐμπρός

Ἔχουν ἀμβληθῆ τὰ ὑνία. Ὁ ἄνω βραχίων εἶναι τοποθετημένος εἰς τὰς ἄνω ὀπὰς τοῦ ἄξονος τοῦ δότου τῶν τιμῶν μετρήσεως.	Ἀντικαθιστῶμεν τὰ ὑνία ἢ τὰ τροχίζομεν. Μεταθέτομεν τὸν ἄνω βραχίονα εἰς τὰς μεσαίας ὀπάς. Ἐὰν παρ' ὅλα αὐτὰ τὸ βάθος τῆς αὔλακος εἶναι ἀνεπαρκές, τότε θέτομεν τὸν βραχίονα στὰς κάτω ὀπάς.

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως, τὸ ἀνηρτημένον ἐξάρτημα προσκρούει μὲ δύναμιν ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος

Πολὺ μεγάλη ταχύτης διορθώσεως.	Στρέφομεν τὴν λαβὴν τοῦ κρουνοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως, ἀντίθετα πρὸς τὴν κατεύθυνσιν πορείας, ἕως ὅτου σταματήσουν τὰ κτυπήματα.

Πολὺ ζεστὸν ἔλαιον

Ἡ λαβὴ τοῦ κρουνοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως, εὑρίσκεται εἰς τὴν ὀπισθίαν ἀκραίαν θέσιν.	Στρέφομεν τὴν λαβὴν τοῦ κρουνοῦ πρὸς τὰ ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας, ἕως προσκρούσεως, ἐν συνεχείᾳ ἐπαναφέρομεν τὴν λαβὴν πρὸς τὰ ὀπίσω ἕως ὅτου σταματήσουν τὰ κτυπήματα κατὰ τὴν πορείαν.
Ὁ ἀνακουφιστὴρ ἔχει μετατεθῆ εἰς τὴν μικρὴν σχισμὴν τοῦ τομέως. Ὁ ἀνακουφιστὴρ λαμβάνει τὴν ὀπισθίαν ἀκραίαν θέσιν.	Μεταθέτομεν τὸν ἀνακουφιστῆρα πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἐντὸς τῆς σχισμῆς. Φέρομεν τὸν μοχλὸν τῆς διατάξεως ρυθμίσεως εἰς θέσιν ἀναπαύσεως καὶ ἐλέγχομεν τὴν λειτουργίαν. τῆς διατάξεως ρυθμίσεως. Ἐν ἀνάγκῃ προβαίνομεν εἰς ἐπαναρύθμισιν τῆς θέσεως τοῦ ἀνακουφιστῆρος.

Ὑπέρμετρον βύθισμα ἐντὸς τοῦ ἐδάφους τοῦ ὑνίου, κατὰ τὴν ρύθμισιν τῆς ἀντιστάσεως ἕλξεως

Ἡ λαβὴ τοῦ κρουνοῦ τῆς διατάξεως ρυθμίσεως εὑρίσκεται, εἰς τὴν ὀπισθίαν ἀκραίαν θέσιν.	Στρέφομεν τὴν λαβὴν πρὸς τὰ ἐμπρὸς εἰς κατεύθυνσιν πορείας, ἐν συνεχείᾳ ἐπαναφέρομεν αὐτὴν πρὸς τὰ ὀπίσω, ἕως ὅτου σταματήσουν τὰ κτυπήματα κατὰ τὴν πορείαν.
Κακὴ λειτουργία τῆς βαλβίδος ὑπερχυλίσεως τῆς διατάξεως ρυθμίσεως.	Ἀποσυναρμολογοῦμεν τὴν βαλβίδα καὶ ξεπλένομεν τὰ διάφορα μέρη της.

Πιθανὰ αἴτια ἀνωμαλιῶν καὶ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν	Τρόπος ἐπισκευῆς

ΑΝΩΜΑΛΙΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΕΜΠΡΟΣΘΙΟΝ ΑΞΟΝΑ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ)

Ὁ ἐμπρόσθιος ἄξων δὲν κομπλάρεται αὐτομάτως, ὅταν ὀλισθαίνον οἱ ὀπίσθιοι τροχοὶ κατὰ τὴν ἐπρὸς πορείαν τοῦ ἑλκυστῆρος

Ἐφθαρμένα τεμάχια τῆς διατάξεως ἐλευθέρας πορείας.	Ἀντικαθιστῶμεν τὰ ἐφθαρμένα τεμάχια.

Δὲν λειτουργεῖ ἡ ἀνάρτησις τῶν ἐμπροσθίων τροχῶν

Σπασμένα ἐλατήρια.	Ἀντικαθιστῶμεν τὰ ἐλατήρια

Παρουσία σταγόνων ἐλαίου μεταξὺ τοῦ περιβλήματος καὶ τοῦ πείρου τοῦ σκέλους τοῦ ἄξονος κατὰ τὴν λειτουργίαν τῆς ἀναρτήσεως τῶν. ἐμπροσθίων τροχῶν

Ἐφθαρμένοι ἐλαστικοὶ στεγανωτικοὶ δακτύλιοι.	Ἀντικαθιστῶμεν τοὺς στεγανωτικοὺς δακτυλίους.
Φραγμένη βαλβὶς ἀναπνοῆς.	Ξεπλένομεν ἢ ἀντικαθιστῶμεν τὴν βαλβίδα.

Πρόσκαιρος φθορὰ τῶν ἐμπροσθίων ἐλαστικῶν

Κακὴ ρύθμισις τοῦ προΐχνους τῶν τροχῶν.	Ρυθμίζομεν κανονικὰ τὸ προΐχνος τῶν τροχῶν.
Ἀνεπαρκὴς πίεσις εἰς τὰ ἐλαστικὰ τῶν ἐμπροσθίων ἢ ὀπισθίων τροχῶν.	Πρέπει νὰ διατηρεῖται κανονικὴ πίεσις εἰς τὰ ἐλαστικὰ τόσον τῶν ἐμποσθίων ὅσον καὶ τῶν ὀπισθίων τροχῶν, σύμφωνα μὲ τὰς ὑποδείξεις.
Ὁ ἐμπρόσθιος ἄξων παραμένει συνεζευγμένος λόγῳ σπασίματος, ἢ φθορᾶς βραχιόνων λειτουργίας τοῦ μειωτῆρος διανομῆς.	Ἐλέγχομεν τὴν ἱκανότητα λειτουργίας τοῦ συστήματος χειρισμοῦ καὶ ἐπιδιορθώνομεν τυχοῦσαν φθοράν. Ρυθμίζομεν τοὺς βραχίονας λειτουργίας το» μειωτῆρος διανομῆς

Ὁ συμπλέκτης ἀσφαλείας μεταφέρει τὴν ροπὴν στρέψεως εἰς τὸν ἐμπρόσθιον ἄξονα, μόνον τμηματικά

Διατάραξις τῆς ρυθμίσεως τοῦ συμπλέκτου.	Ρυθμίζομεν τὸν συμπλέκτην ἀσφαλείας εἰς 50 - 55 kpm.
Ἐφθαρμένοι κινούμενοι καὶ κινοῦντες δίσκοι τοῦ συμπλέκτου.	Ἀντικαθιστῶμεν τοὺς δίσκους.
Τὸ ἐλατήριον ἔχει χάσει τὴν ἐλαστικότητά του ἢ εἶναι πασμένο	Ἀντικαθιστῶμεν τὸ ἐλατήριον

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ 1

ΓΕΝΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΩΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΟΣ

1. Τὸ ἔμβολον καὶ ὁ διωστήρ, πρέπει νὰ ἀφαιροῦνται πάντα ἐκ τοῦ ἄνω μέρους. Πρὸ τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ ἐμβόλου, πρέπει νὰ ἀποξύνωμεν πρῶτα τὰ καρβουνάκια ἐκ τοῦ ἄνω μέρους τοῦ κυλίνδρου.

2. Οἱ ὀδοντωτοὶ τροχοὶ τῆς διευθύνσεως τοῦ κινητῆρος πρέπει νὰ τοποθετοῦνται σύμφωνα μὲ τὰ χαρακτηριστικὰ σημεία τοποθετήσεως. Ἡ θέσις τοποθετήσεως εἶναι χαραγμένη ἐπὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ τοῦ στροφαλοφόρου ἄξονος, ἐπὶ τοῦ ἐνδιαμέσου τροχοῦ, ἐπὶ τοῦ τροχοῦ τοῦ ἐκκεντροφόρου ἄξονος καὶ ἐπὶ τοῦ ὀδοντωτοῦ τροχοῦ κινήσεως τῆς ἀντλίας.

3. Ἡ ἀποσυναρμολόγησις ἢ ἡ συναρμολόγησις τῶν ἀκροφυσίων ἐπὶ τοῦ κινητῆρος ὡς ἐπίσης καὶ τοῦ δρόμέως ἐπὶ τοῦ περιστροφικοῦ φίλτρου ἐλαίου, πρέπει νὰ γίνονται σύμφωνα μὲ τὰς ἀντιστοίχους ὀδηγίας (βλέπε παράγραφον τοῦ κεφαλαίου «Κινητήρ»).

4. Εἰς τὴν περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ ἀποσυναρμολογήσωμεν τὰ σώματα τῶν ἀκροφυσίων, πρέπει νὰ χαράξωμεν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν των χιτώνιον, μερικὲς βόλτες σπειρώματος μὲ τὸ τρυπάνι σπειρώματος (κολαούζο) 1 Μ27 ἢ 2Μ27. Κατόπιν τούτου θέτομεν εἰς τὸν χῶρον τῆς συνδέσεως μία πόντα (μεταλλικὴ ράβδο) ἕως ὅτου ἀκουμπίση ἐπὶ τοῦ τρυπανίου σπειρώματος καὶ μὲ ἕνα ἐλαφρὸν κτύπημα ἐπὶ τῆς πόντας, ἐξάγωμεν τὸ τρυπάνι μετὰ τοῦ σώματος τοῦ ἀκροφυσίου.

5. Κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ δίσκου στηρίξεως καὶ τοῦ δίσκου πιέσεως τοῦ σφονδύλου, πρέπει κατ' ἀρχὰς νὰ βιδώσωμεν ἐπὶ τοῦ δίσκου πιέσεως κοχλίας, οὕτως ὥστε τὰ ἐλατήρια πιέσεως νὰ μὴν μπλοκάρουν τοὺς μοχλοὺς ἀποζεύξεως.

6. Τοποθετοῦμεν τὸν δίσκον τοῦ συνδέσμου μὲ τὴν μακρὰν πλήμνην πρὸς τὸ μέρος τοῦ σφονδύλου καὶ φροντίζομεν ἀπαραιτήτως ὅπως ἐπιτύχωμεν ἀκριβῆ ἐπαφὴν αὐτοῦ μετὰ τοῦ δίσκου στηρίξεως, μὲ τὴν βοήθειαν ἑνὸς εἰδικοῦ μοχλοῦ ἢ δι' ἄλλου τινὸς τρόπου.

7. Τοποθετοῦμεν τὸν κεντραρισμένον σύνδεσμον ἐπὶ τοῦ σφονδύλου τοῦ κινητῆρος.

8. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ κινητῆρος ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος, πρέπει νὰ ρυθμίζομεν τὴν τάσιν τῶν ἐλατηρίων τῆς ἐμπροσθίας διατάξεως ἀναρτήσεως, σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Κινητήρ».

9. Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τοῦ συμπιεστοῦ, θὰ πρέπει νὰ τοποθετῶμεν τὰ ἐλατήρια συμπιέσεως τοῦ ἐμβόλου μὲ τὴν κυκλικὴν ἐγκοπὴν πρὸς τὰ ἐπάνω καὶ τὰ ἐλατήρια ἀποξέσεως πρὸς τὰ κάτω.

10. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν κωνικῶν τριβέων εἰς τὰς κατασκευαστικὰς ὁμάδας εἰς τὸν ἄξονα τοῦ συμπλέκτου τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς, εἰς τὴν διάταξιν κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MTZ-82/82Λ), εἰς τοὺς τροχοὺς ἐξισορροπήσεως τοῦ ἐμπροσθίου καὶ ὀπισθίου ἄξονος, εἰς τοὺς ὀμφαλοὺς τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος κλπ. θὰ πρέπει νὰ περιστρέψωμεν τοὺς ὀδοντωτοὺς τροχοὺς τοῦ ἄξονος ἢ τοὺς ὀμφαλοὺς (ἀνάλογα μὲ τὴν κατασκευὴν τῆς ὁμάδος) καὶ τοῦτον διὰ νὰ λάβουν τὰ στοιχεῖα τοῦ τριβέως μιὰν κανονικὴν θέσιν. Μετὰ τὴν ρύθμισιν τῶν τριβέων πρέπει νὰ ἀσφαλίσωμεν τὰ περικόχλια εἰς τὸν ἄξονα τοῦ συμπλὲκτου καὶ εἰς τὴν φλάντζαν τοῦ τροχοῦ τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MTZ-82).

Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δὲν ἐπιτρέπεται νὰ λασκάρωμεν τὰ περικόχλια προκειμένου νὰ συμπέσουν ἡ σχισμὴ τοῦ περικοχλίου καὶ ἡ ὀπὴ τοῦ ἀξονίσκου.

11. Ἡ συναρμολόγησις καὶ ἀποσυναρμολόγησις τοῦ μειωτῆρος χαμηλῶν ταχυτήτων, πρέπει νὰ γίνεται σύμφωνα μὲ τὶς ὁδηγίες αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ κεφάλαιον «Διατάξεις κινήσεως».

12. Οἱ κωνικοὶ τροχοὶ τῆς διατάξεως κινήσεως ἀξόνων καὶ τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος (MTZ-82/82)Λ πρέπει ν' ἀλλάσσωνται κατὰ ζεύγη.

Δὲν ἐπιτρέπεται ν' ἀντικαθίστανται ὀδοντωτοὶ τροχοὶ μεμονομένως.

13. Ὅταν κατὰ τὴν ἐπισκευὴν εἰς τὸ ἐργαστήριον ἀποσυναρμολογοῦμεν τὰ ζεύγη τοῦ μπλὸκ διευθύνσεως (Σύρτης διευθύνσεως - περίβλημα), τοῦ ἀνυψωτικοῦ (περίβλημα - χιτώνιον, χιτώνιον - σύρτης διευθύνσεως), τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ τροχῶν (σύρτης διευθύνσεως, τεμάχιον ὀλισθήσεως καὶ ἔμβολον βυθίσεως) τοῦ χειριστηρίου τοῦ ὑδραυλικοῦ ἐνισχυτοῦ διευθύνσεως καὶ τῶν στοιχείων τῆς ἀντλίας ἐγχύσεως, θὰ πρέπει νὰ προσέχωμεν κατὰ τὴν συναρμολόγησιν, ὅπως τὰ ζεύγη κάθε ὁμάδος συναρμολογοῦνται μαζί.

14. Κατὰ τὴν μέτρησιν τῆς πλευρικῆς ἀνοχῆς τῶν κωνικῶν τροχῶν τῆς διατάξεως κινήσεως ἀξόνων (εἰς τοὺς ἑλκυστῆρας MTZ-82), θὰ πρέπει νὰ ἀσφαλίζομεν τὸν ὀδοντωτὸν τροχὸν ἔναντι περιστροφῆς, μέσω τῆς ὀπῆς πληρώσεως.

15. Κατὰ τὴν ἀποσύμπλεξιν τοῦ μειωτῆρος ἀλλαγῆς ἐκ τοῦ ὀπισθίου ἄξονος, θὰ πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἐντὸς τοῦ μειωτῆρος ὑπάρχουν δύο κοχλίαι συγκρατήσεως, εἰς τοὺς ὁποίους δύναται νὰ φθάσῃ τις, ἀφαιρόντας τὸ δεξιὸν κάλυμα.

Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῶν ὁμάδων αὐτῶν, θὰ πρέπει νὰ φέρωμεν τὸν συμπλέκτην ζεύξεως τοῦ δυναμολήπτου πρὸς τὰ ὀπίσω, ἤτοι εἰς θέσιν συνδέσεως μετὰ τοῦ κινητῆρος.

16. Τὸ περίβλημα καὶ τὸ κάλυμα τῶν τροχῶν ἐξισοροπήσεως, πρέπει νὰ συντηροῦνται συγχρόνως. Κατὰ τὴν συναρμολόγησιν τῶν ἐν λόγῳ τεμαχίων ἡ σωστὴ θέσις αὐτῶν ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴν βοήθειαν τῶν ἐπ' αὐτῶν χαραγμένων ἀριθμῶν.

17. Κατὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ δεξιοῦ τροχοῦ τοῦ ἀκραίου μειωτῆρος, θὰ πρέπει προηγουμένως νὰ ἀπομακρύνωμεν ὁπωσδήποτε τὸν ἄξονα κινήσεως τοῦ δυναμολύπτου.

18. Κατὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ καλύματος τοῦ κιβωτίου τῶν ὀδοντωτῶν τροχῶν τοῦ δυναμολήπτου, πρέπει κατ' ἀρχὰς ν' ἀπομακρύνωμεν τὸ κάλυμα τῆς ὀπῆς ρυθμίσεως καὶ νὰ λασκάρωμεν τὸν ρυθμιστικὸν κοχλίαν τῆς διατάξεως λειτουργίας τοῦ δυναμολήπτου.

19. Ἡ ἀποσυναρμολόγησις ἢ ἡ συναρμολόγησις τοῦ ἐλατηρίου τῆς διατάξεως κινήσεως τοῦ ὀπισθίου δυναμολήπτου, πρέπει νὰ γίνεται ἐπὶ μιᾶς πρέσσας ἢ μιᾶς ἄλλης εἰδικῆς διατάξεως, διότι τὸ ἐν λόγῳ ἐλατήριον εἶναι τεταμένον μὲ μίαν δύναμην 200 kp. Διὰ τὴν διατήρησιν τῆς κάτω ὁμάδος εἰς τεταμένην κατάστασιν, χρησιμοποιεῖται ὁ κοχλίας M8 ×16 (σύμφωνα μὲ τὰς ὁδηγίας τοῦ κεφαλαίου «ρύθμισις τοῦ ὀπισθίου ἄξονος P.T.O.).

20. Κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ σκέλους τοῦ ἐμπροσθίου ἄξονος, ἀφαιροῦμεν κατὰ πρῶτον τὸν κοχλίαν συγκρατήσεως τοῦ κάτω χυτωνίου τοῦ πείρου τοῦ σκέλους καὶ κατόπιν τούτου ἀπομακρύνωμεν τὸ περικόχλιον συγκρατήσεως τῆς μπάρας.

Ἡ συναρμολόγησις τοῦ σκέλους τοῦ ἄξονος (ἐὰν δὲν ὑπάρχει εἰδικὴ διάταξις τανύσεως) γίνεται ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τοῦ ἑλκυστῆρος. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν τὸ ἐλατήριον συμπύσσεται ὑπὸ τοῦ περικοχλίου συγκρατήσεως τῆς μπάρας καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐπανασυσφίγγονται ἐκ νέου οἱ κοχλίαι συγκρατήσεως τοῦ κάτω χιτωνίου τοῦ πείρου τοῦ σκέλους.

21. Ὁ τομεὺς καὶ ὁ βραχίων τοῦ ὑδραυλικοῦἐνισχυτοῦ τοῦσυστήματος διευθύνσεως τοποθετοῦνται ἐπὶ τοῦ ἄξονος τοῦ τιμονιοῦ σύμφωνα μὲ τὰ ἐπ' αὐτῶν χαραγμένα στοιχεῖα.

Βάσει τῶν ἐπ' αὐτῶν χαραγμένων στοιχείων γίνεται ἐπίσης καὶ ἡ σύν-

δεσις τοῦ τομέως μετὰ τοῦ ὀδοντωτοῦ κανόνος. Κατὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ σύρτου διευθύνσεως εἰς τὸ κιβώτιον τοῦ χειριστηρίου πρέπει ἐπίσης νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν ἀντίστοιχα στοιχεῖα.

Κατὰ τὴν σύναρμολόγησιν τοῦ χειριστηρίου, συσφύγγομεν τὸ σφαιροειδὲς περικόχλιον μὲ μίαν ροπὴν 2 kpm καὶ ἐν συνεχείᾳ λασκάρομεν τοῦτο κατὰ 1/10 - 1/12 στροφὰς καὶ τὸ ἀσφαλίζομεν. Ἐν συνεχείᾳ τοποθετοῦμεν εἰς τὴν θέσιν του τὸ κάλυμα τοῦ χειριστηρίου.

22. Ἡ συναρμολόγησις καὶ ἀποσυναρμολόγησις τοῦ συλλέκτου ἐλαίου, πρέπει νὰ γίνεται εἰς τὸ συνεργεῖον ἐπὶ μιᾶς πρέσσας, διότι τὸ ἐλατήριόν του εἶναι τεταμένον μὲ μίανδύναμην 200 kp.

23. Πρὶν ἀπομακρύνομεν τοὺς ἐξωτερικοὺς μοχλοὺς καὶ τὸν μοχλὸν τοῦ ἄξονος ἀνυψώσεως τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως τριῶν σημείων, ἐκ τοῦ ἄξονος ἀνυψώσεως, πρέπει νὰ καθορίσωμεν τὰς θέσεις τῶν τεμαχίων αὐτῶν σημειώνοντας ἐπὶ τῶν μετωπικῶν ἐπιφανειῶν των ἕνα χαρακτηριστικὸν σημεῖον, βάσει τοῦ ὁποίου πρέπει νὰ γίνεται ἡ τοποθέτησις τῶν ἐξωτερικῶν μοχλῶν ἐπὶ τοῦ ἄξονος ἀνυψώσεως. Εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ τοποθέτησις δὲν γίνει σύμφωνα μὲ τὴν ἀνωτέρω ὑπόδειξιν, δύνανται νὰ δημιουργηθοῦν ἀνωμαλίαι εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς διατάξεως ἀναρτήσεως τριῶν σημείων καὶ ὑπάρχει κίνδυνος θραύσεως τεμαχίου τινὸς τῆς διατάξεως.

24. Κατὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ φίλτρου τοῦ δοχείου ἐλαίου τῆς ὑδραυλικῆς ἐγκαταστάσεως, δὲν ἐπιτρέπεται νὰ περιστραφῆ τὸ περίβλημα τῆς βαλβίδος γύρω ἀπὸ τὸν σωλῆνα διότι τοῦτον ἐπηρεάζει τὴν ρύθμισιν τῆς βαλβίδος.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ 2

ΚΥΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΑΛΟΥ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ Δ-240 ΚΑΙ Δ-240Λ
ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΧΙΤΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΜΒΟΛΩΝ

Ἐσωτερικαὶ διαστάσεις τῶν χιτωνίων. (mm)	Διάμετρος τοῦ μανδίου τοῦ ἐμβόλου. (mm)	Χαρακτηρισμὸς
$\varnothing\ 110^{+0,06}_{+0,04}$	$\varnothing\ 110^{-0,10}_{-0,12}$	B
$\varnothing\ 110^{+0,02}_{+0,04}$	$\varnothing\ 110^{-0,12}_{-0,14}$	C
$\varnothing\ 110^{+0,02}$	$\varnothing\ 110^{-0,14}_{-0,16}$	M

ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΟΜΒΙΩΝ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΑΛΟΥ

Ὀνομαστικαὶ τιμαὶ ἢ συμβολισμὸς διαστάσεων ἐπισκευῆς τῶν κουζινέτων	Διάμετρος τῶν κομβίων βάσεως τοῦ στροφάλου.		Πλάτος τοῦ 5ου κομβίου βάσεως εἰς (mm)
	Κομβίον βάσεως	Κομβίον διωστῆρος	
Κανονικῆς λειτουργίας (Στάνταρτ)			
1Η	$75{,}25^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$68{,}25^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45^{+0{,}1}$
2Η	$75{,}00^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$68{,}00^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45^{+0{,}1}$
Ἐπισκευασθέντα			
Ρ1	$74{,}5^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$67{,}5^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45{,}2^{+0{,}1}$
Ρ2	$74{,}0^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$67{,}0^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45{,}4^{+0{,}1}$
Ρ3	$73{,}5^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$66{,}5^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45{,}6^{+0{,}1}$
Ρ4	$73{,}0^{-0{,}080}_{-0{,}095}$	$66{,}0^{-0{,}075}_{-0{,}090}$	$45{,}8^{+0{,}1}$

ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΙΡΩΝ ΕΜΒΟΛΩΝ, ΚΟΥΖΙΝΕΤΩΝ ΚΕΦΑΛΗΣ ΔΙΩΣΤΗΡΟΣ ΚΑΙ ΟΠΗΣ ΠΕΙΡΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ

Διάμετρος πείρου εἰς mm	Ἐσωτερικὴ Διάμετρος κουζινέτου κεφαλῆς Διωστῆρος εἰς mm.	Διάμετρος τῆς ὀπῆς πείρου Ἐμβόλου εἰς mm.	Χαρακτηριστικὸν Χρῶμα
$\varnothing\ 38^{-0{,}004}$	$\varnothing\ 38^{+0{,}025}_{+0{,}019}$	$\varnothing\ 38^{-0{,}008}_{-0{,}014}$	Μαῦρο
$\varnothing\ 38^{-0{,}004}_{-0{,}008}$	$\varnothing\ 38^{+0{,}019}_{+0{,}013}$	$\varnothing\ 38^{-0{,}018}_{-0{,}020}$	Κίτρινον

Παρατηρήσεις:

1. Αἱ διαστάσεις τῶν ἐμβόλων ἀναγράφονται εἰς τὸ κάτω μέρος αὐτῶν, τῶν δὲ χιτωνίων εἰς τὸ ἄνω μέρος.

2. Τὰ κομβία βάσεως στροφάλου καὶ διωστῆρος παραδίδονται μόνον εἰς στάνταρ διαστάσεις. Ὁ στροφαλοφόρος ἄξων τοῦ ὁποίου τὰ κομβία βάσεως καὶ διωστῆρος ἔχουν κατασκευασθῆ σύμφωνα μὲ τὴν 1ην ὀνομαστικὴν διάστασιν δὲν φέρουν πρόσθετον χαρακτηρισμόν.

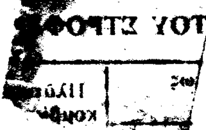
Ὁ στροφαλοφόρος ἄξων φέρει κατὰ κανόνα τὰς ἑξῆς ἐνδείξεις. (Χαραγμένα ἐπὶ τῆς 1ης κιθάρας).

«2M» ἢ «2W» ἤτοι τὰ κομβία βάσεως ἢ διωστῆρος εἶναι κατασκευασμένα σύμφωνα μὲ τὴν 1ην ὀνομαστικὴν τιμήν.

«2KW» ἤτοι τὰ κομβία βάσεως ἢ διωστῆρος ἔχουν κατασκευασθῆ σύμφωνα μὲ τὴν 2αν ὀνομαστικὴν τιμήν.

Εἰς τὸ κομβίον διωστῆρος ἡ ἀνοχὴ μεταξὺ νεοτοποθετημένου κουζινέτου καὶ κομβίου πρέπει νὰ ἀνέρχεται εἰς 0,065 - 0,123 mm διὰ δὲ τὸ κομβίον τοῦ στροφάλου πρέπει νὰ ἀνέρχεται εἰς 0,070 - 0,134 mm (μετρουμένη καθέτως πρὸς τὸν ἁρμὸν τοῦ ἑδράνου).

3. Αἱ διαστάσεις σημειοῦνται δι' ἑνὸς χρώματος (μαῦρο ἢ κίτρινο) εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ πείρου, ἐπὶ τοῦ βραχίονος τοῦ διωστῆρος καὶ εἰς τὴν ὀπὴν τοῦ ἐμβόλου.



ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελὶς